



# AUTO CHANGER DOUBLE CASSETTE DECK MAGNETOCASSETTE DOUBLE AVEC SYSTEME CHANGEUR AUTOMATIQUE

# DT-156

## INSTRUCTION BOOK/MODE D'EMPLOI

<p>Congratulations on your choice of the Mitsubishi Cassette Tape Deck Model DT-156. For best performance results, please read this instruction book carefully before use.</p> <p><b>WARNING – TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.</b></p> <p>For future reference a space has been provided below for recording the serial number of your cassette tape deck.</p> <p>Serial No.</p>	<p>Wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Mitsubishi Stereo Cassettendecks DT-156. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Gerätes sorgfältig durch, damit Sie in den Genuß seiner vollen Leistung kommen.</p> <p><b>VORSICHT: VOR REGEN UND FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN, SONST GEFAHR VON FEUER ODER ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN.</b></p> <p>Tragen Sie bitte die Seriennummer Ihres Gerätes in das freigelassene Kästchen ein, damit Sie später leicht darauf zurückgreifen können. Seriennummer:</p>	<p>Nous vous félicitons d'avoir arrêté votre choix sur une platine magnétophone à cassettes stéréo Mitsubishi DT-156. Avant d'utiliser votre appareil, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice d'emploi pour que vous puissiez en profiter au maximum.</p> <p><b>ATTENTION: A PROTEGER CONTRE LA PLUIE ET L'HUMIDITE, RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ELECTRIQUE.</b></p> <p>Afin de l'avoir toujours à portée de la main, veuillez inscrire le numéro de série de votre appareil dans la case réservée à cet effet. Numéro de série</p>
<p>Le felicitamos a Vd. por su adquisición del grabador estéreo de cinta a cassettes DT-156 de Mitsubishi. Pero antes de ponerlo en servicio, sírvase leer concienzudamente estas instrucciones de manejo para que pueda disfrutar de su entero rendimiento.</p> <p><b>ATENCION: PROTEJA SU AMPLIFICADOR DE LAS LLUVIAS Y DE LA HUMEDAD PARA EVITAR EL PELIGRO DE INCENDIO O DE CHOQUES ELECTRICOS.</b></p> <p>Anote Vd. el número de serie de su aparato en el marco previsto para tal fin para que, más tarde y en caso de necesidad, pueda recurrir fácilmente al mismo. Nº de serie</p>	<p>Wij feliciteren U met de koop van de Mitsubishi stereo-cassette-deck DT-156. Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing goed doorlezen, opdat U zijn prestaties volop kunt genieten.</p> <p><b>ATTENTIE: BESCHERM DIT APPARAAT VOOR REGEN EN VOCHT OM BRANDGEVAAR EN ELEKTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN</b></p> <p>Om het serienummer van Uw apparaat op een later tijdstip gemakkelijk te kunnen vinden, adviseren wij dit nummer in het opengelaten vakje in te vullen. Serienummer:</p>	<p>Våra lyckönskningar till valet av Mitsubishi stereokassettdäck, modell DT-156! Men för att erhålla bästa resultat med denna bör handledningen genomläsas noga.</p> <p><b>VARNING! FÖR ATT UNDANRÖJA RISKEN FÖR BRAND ELLER ELEKTRISKA STÖTAR FÅR DENNA APPARAT INTE UTSÄTTAS FÖR REGN ELLER FUKTIGHET.</b></p> <p>Utrymmet nedan har lämnats tomt, så att apparatens ägare där skall kunna anteckna dess serienummer för framtida bruk. Serie-nr.</p>

## PRECAUTIONS

### 1. GENERAL

- Be sure to use the correct A.C. power source.
- Do not plug in or unplug the power cord with wet hands.
- Handle the power cord with care.  
Do not remove the power plug by pulling on the power cord. If the insulation becomes damaged, the conductor breaks, or poor contacts occur, request service from an authorized dealer.
- Do not touch the inside of this unit nor remove the case and bottom covers.
- Disconnect the power cord at the first sign of trouble.
- AC power to this unit is partially connected even when the POWER switch is in the OFF position. Disconnect the power cord if the unit is not used for extended periods.

### 2. LOCATION

- This unit can become unstable if operated in extremely high or low temperatures.  
Avoid placing in direct sunlight, near air conditioners, poorly ventilated areas or in areas of excess humidity or dust.

### 3. CONNECTIONS

- Be sure to turn off the power before making connections.
- Use extreme care in making the correct connections and make all connections secure.  
If you reverse the R (right) and L (left) cords, you will reverse the stereo location of R and L channels.

#### BEFORE MAKING ANY CONNECTIONS

Remove the fixing screws. (Fig. 1)

Please be careful not to lose the fixing screws as they will be needed if the unit is ever transported again to another location.

#### WARNING:

Unauthorized recording of copyrighted material may violate applicable copyright laws.  
Mitsubishi assumes no responsibility for the unauthorized duplication, use or other acts which infringe upon the right of copyright owners.

## MAINTENANCE

### 1. CLEANING OF HEADS

Dust and tape residue may be accumulated on the surface of the heads, causing poor and wavering sound. The surface of the heads should be cleaned every 30 hours of playback and recording time. For the best recording and playback, it is recommended to clean the heads before each use.

#### TAPE ①

- ① Clean by utilizing a cleaning tape.  
In this case, just run the tape through once.

#### TAPE ②

- ① Prepare a cotton swab and pure alcohol.
- ② Push the EJECT button to open the cassette holder and remove the cassette.
- ③ Remove the cassette holder as shown. (Fig. 2)
- ④ Clean the heads, pinch-roller and capstan shaft gently with a cotton swab damped with alcohol. (Fig. 3)
- ⑤ Attach the cassette holder cover again.

#### NOTE:

- Do not use any solution other than alcohol.
- Do not touch the heads with metal objects such as screwdrivers.
- Do not insert the cassette into the cassette holder until alcohol is completely evaporated.
- Another cleaning method is to clean by utilizing a cleaning tape.  
In this case, just run the tape through once.

### 2. DEMAGNETIZING OF HEADS (TAPE ② )

The heads can become magnetized after long hours use. This can cause excessive tape hiss and lack of high frequencies. The heads should be demagnetized every 30-hours of recording.

- ① Prepare a commercially available head-demagnetizer according to its instructions.
- ② Turn off the power switch of the deck.
- ③ Push the EJECT button and remove the cassette holder cover.
- ④ Turn on the power to the head-demagnetizer and bring the tip of the head-demagnetizer close to the heads and capstan, and slowly move it up and down four or five times.
- ⑤ Slowly remove the head-demagnetizer from the heads to a distance of more than 30 cm (12") and switch the power off.
- ⑥ Attach the cassette holder cover again.

**NOTE:** This unit requires no lubrication. Lubrication will cause malfunction, and may cause permanent damage.

### 3. CLEANING OF CABINET

Wipe the cabinet with a soft cloth when it becomes dusty. If it should get really dirty, damp a soft cloth in a weak solution of mild soap and water, wring it out and wipe off. When finished, dry completely with a soft dry cloth. Any volatile materials such as alcohol, thinner, benzene, insecticides, etc. may remove the paint or damage the luster and should not be used.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Type</b>	4 track, 2 channel Stereo Cassette Deck
<b>Motor type</b>	2 DC servo motors 4 DC motors
<b>Head Material</b>	
REC/PB head (TAPE 2 )	Hard permalloy
PB only head (TAPE 1 )	Hard permalloy
Erase head (TAPE 2 )	Ferrite
<b>Tape speed</b>	4.75 cm/s (1-7/8 ips)
<b>Tape speed accuracy</b>	± 1 %
<b>Wow and flutter</b>	0.12 % Wpeak
<b>Fast forward/rewind times</b>	110 sec. (C-60 type)
<b>SN ratio (400 Hz, 3 % THD, Weighted, Special tape)</b>	
DOLBY NR out	58 dB
DOLBY NR in	68 dB
<b>Frequency response</b>	
(Record level 160 pwb/mm –30 dB)	
Normal type	30–16,000 Hz
Special type	30–17,000 Hz
<b>Erase ratio (1 kHz)</b>	60 dB
<b>Input sensitivity/impedance</b>	90 mV (47 k ohms)
<b>Output level</b>	540 mV (22 kohms load)
<b>Power requirement</b>	AC 220 V, 50 Hz
<b>Power consumption</b>	25 W
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	424 x 165 x 300 mm (16-11/16 x 6-1/2 x 11-13/16")
<b>Weight</b>	8.5 kg (18 lb 11 oz)

Noise Reduction System manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.  
 'Dolby' and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.  
 Specifications of this unit are subject to change without notice for improvement.

<b>Type</b>	4-Spur, 2-Kanal, Stereo-Cassettendeck
<b>Motore</b>	2 Gleichstrom-Servomotore 4 Gleichstrommotore
<b>Tonkoppfmateriale</b>	
Aufnahme/Wiedergabekopf (TAPE 2 )	Hart-Permalloy
Wiedergabekopf (TAPE 1 )	Hart-Permalloy
Löschkopf (TAPE 2 )	Ferrit
<b>Bandgeschwindigkeit</b>	4,75 cm/Sek.
<b>Laufgenauigkeit</b>	±1%
<b>Gleichlaufschwankungen</b>	0,12% W Spitze
<b>Umspuldauer</b>	110 Sek. (C-60)
<b>Rauschabstand (400 Hz, 3% Klirrf., bewertet, Spezialband)</b>	
Dolby NR AUS	58 dB
Dolby NR EIN	68 dB
<b>Frequenzgang (Aufgezeichneter Pegel 160 pwb/mm –30 dB)</b>	
Normalband	30 bis 16.000 Hz
Spezialband	30 bis 17.000 Hz
<b>Löschverhältnis (1 kHz)</b>	60 dB
<b>Eingangsempfindlichkeit/Impedanz</b>	90 mV/47 kOhm
<b>Ausgangspegel</b>	540 mV (22 kOhm Last)
<b>Stromversorgung</b>	220 V Netzstrom, 50 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	25 W
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	424 x 165 x 300 mm
<b>Gewicht</b>	8,5 kg

Das Rauschunterdrückungssystem ist unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.  
 'Dolby' und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.  
 Die Änderung der technischen Daten dieses Gerätes zwecks Verbesserung ist ohne Vorankündigung vorbehalten.

## SPECIFICATIONS

<b>Type</b>	Magnétocassette stéréo à 4 pistes, 2 canaux stéréo
<b>Type de moteur</b>	2 servomoteurs CC 4 moteurs CC
<b>Matériaux des têtes</b>	
Tête Enr/Lec (Magnétocassette 2 )	Permalloy dur
Tête de reproduction seulement (Magnétocassette 1 )	Permalloy dur
Tête d'effacement (Magnétocassette 2 )	Ferrite
<b>Vitesse de défilement de la bande</b>	4,75 cm/sec.
<b>Précision de la vitesse de défilement</b>	±1%
<b>Pleurage et scintillement</b>	0,12% (en crête)
<b>Durée de l'avance rapide/rembobinage</b>	110 sec. (Type C-60)
<b>Rapport signal/bruit (400 Hz, DHT 3%, pondéré, bande spéciale)</b>	
Dolby NR hors circuit	58 dB
Dolby NR en service	68 dB
<b>Réponse en fréquence (Niveau d'enregistrement de 160 pwb/mm –30 dB)</b>	
Normal	30 à 16 000 Hz
Special	30 à 17 000 Hz
<b>Taux d'effacement (1 kHz)</b>	60 dB
<b>Sensibilité/impédance d'entrée</b>	90 mV (47 kohms)
<b>Niveau de sortie</b>	540 mV (Charge de 22 kohms)
<b>Alimentation</b>	CA 220V 50 Hz
<b>Consommation</b>	25 W
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	424 x 165 x 300 mm
<b>Poids</b>	8,5 kg

Le circuit de réduction de bruit Dolby est fabriqué sous licence des Laboratories Dolby.  
 Le mot "Dolby" ainsi que le symbole de double D sont les marques de fabrique des Laboratories Dolby.  
 Les caractéristiques de cet appareil sont susceptibles de subir des modifications sans avis préalable, à des fins d'amélioration.

Fixing screws for shipping  
Vis de fixation pour le transport

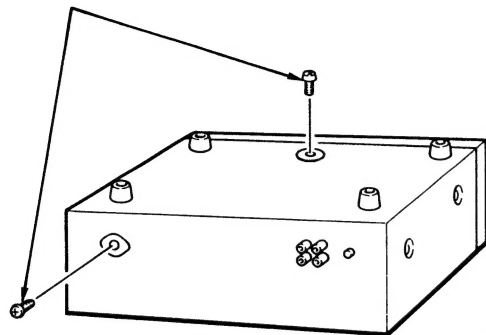


Fig. 1

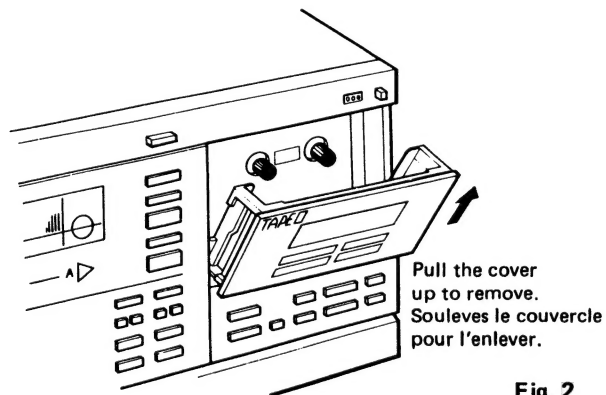


Fig. 2

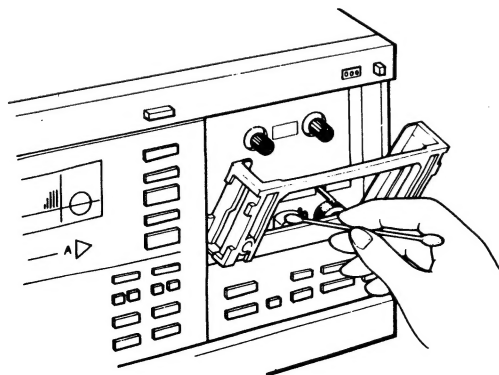


Fig. 3

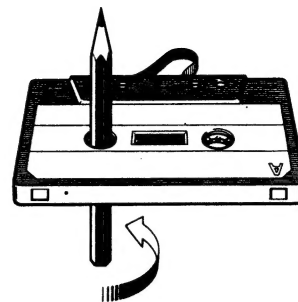


Fig. 4

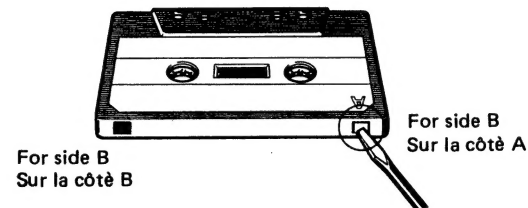


Fig. 5

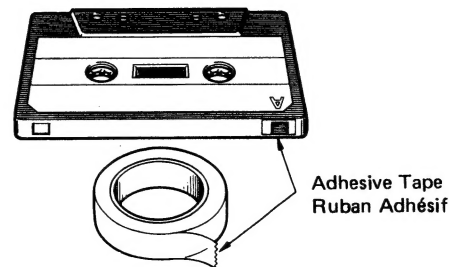


Fig. 6

1. Press the POWER switch.
1. Appuyer sur le commutateur d'alimentation (POWER).
2. Press the OPEN/CLOSE button. (The cassette magazine will open.)
2. Appuyer sur la touche d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE). (Le chargeur de cassettes sortira de l'unité).
3. Load cassette tapes into the cassette magazine. (Up to 7 cassette tapes can be loaded into the cassette magazine.)
3. Charger les bandes cassettes dans le chargeur de cassettes. (Jusqu'à 7 bandes cassettes peuvent être chargées dans le chargeur de cassettes).
4. Press the OPEN/CLOSE button once again. (The cassette magazine will close.)
4. Appuyer à nouveau sur la touch d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE). (Le chargeur de cassettes se rétractera dans l'unité).

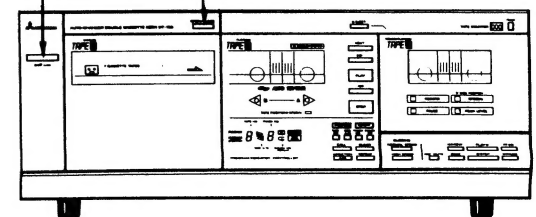


Fig. 7

## INFORMATION ON CASSETTE TAPE

### FOR HI-FI RECORDING

We recommend C-60 and C-90 type tapes for use with this machine. C-120 tapes have a thinner magnetic coating and are therefore more susceptible to deterioration and deformation.

### HANDLING OF CASSETTE TAPE

Carefully handle the cassette tape as follows, since it is thin and stored in a precision-finished plastic case.

- Avoid storing at high temperature, in areas of excessive humidity or near strong magnetic fields (speaker, television set and amplifier etc.)
- Store the cassette in a box to avoid dust.
- Never disassemble the cassette case.
- Before use, eliminate slackness of the tape. (Fig. 4)

### DO NOT USE THE FOLLOWING CASSETTE TAPES

- (1) Cassette tapes which are poorly finished or deformed, or those which cause high mechanical noise in FF or REW mode.
- (2) Low priced cassette tapes with static guide rollers or without pressure pad.

### ERASE-PROTECTION

The cassette incorporates a convenient erase-protection device to prevent accidental erasure. When the tabs at the rear of cassette are removed, the erase-protection device activates to prevent accidental erasure of pre-recorded tape. (Fig. 5)

If you want to record on the track for which the tab has been already removed, cover the hole with cellophane or vinyl adhesive tape. (Fig. 6)

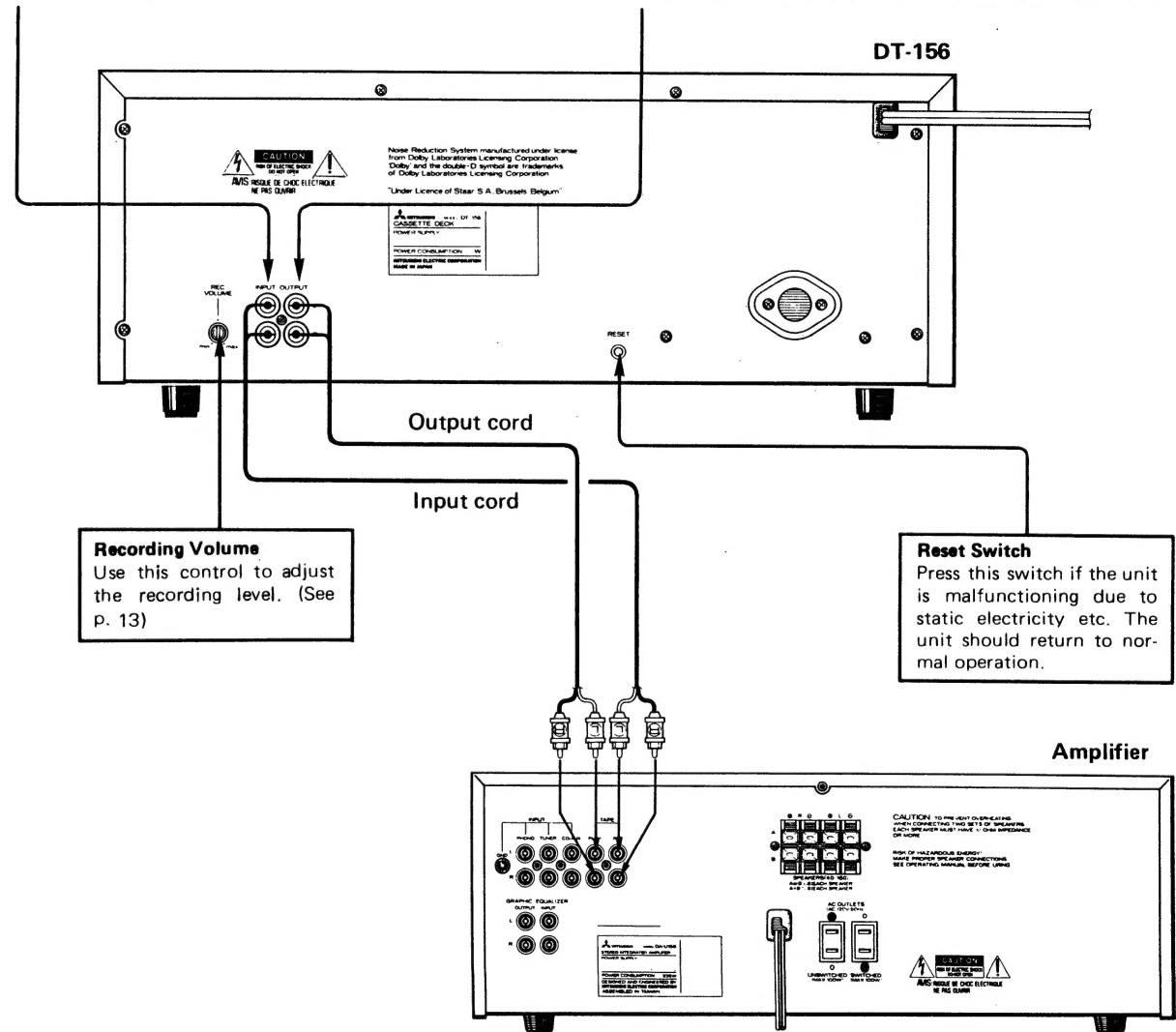
## REAR PANEL TERMINOLOGY AND CONNECTIONS

### INPUT (Tape deck inputs)

Connect these inputs to the REC terminals of the amplifier.

### OUTPUT (Tape deck outputs)

Connect these outputs to the PLAY terminals of the amplifier.



### GRAPHIC EQUALIZER

When the Graphic Equalizer (option) is connected, read the instruction book of the Graphic Equalizer.

## FRONT PANEL AND TERMINOLOGY

---

### 1. Power Switch (POWER)

Press this switch to turn on the power. Press again to turn off the power.

#### CAUTION:

This unit is partly connected to AC even if the POWER is in OFF position. Disconnect the power cord when you do not intend to use for a long period of time.

### ■ TAPE [1] (Playback only)

#### 2. Cassette Magazine

Up to 7 cassettes can be loaded into the cassette magazine.

#### 3. Cassette Magazine Open and Close Button (OPEN/CLOSE)

Press to open the cassette magazine. Press again to close.

#### 4. Auto Changer Cassette Transport

Cassettes unloaded from the cassette magazine are automatically inserted here for playback.

#### 5. NEXT Button

Press for playback of the next tape in the cassette magazine. During programmed playback, press to switch to the next program.

#### 6. Fast Forward ( ►► ) Button

Press to wind the tape at high speed in the forward direction.

#### 7. PLAY Button

Press to start playback.

#### 8. Rewind ( ◀◀ ) Button

Press to wind the tape at high speed in the reverse direction.

#### 9. STOP Button

Press to stop playback.

#### 10. PROGRAM Button

Press to switch to program mode to begin entry of programmed playback instructions.

#### 11. MEMORY Button

Press to enter programmed playback instructions into memory.

#### 12. TAPE NO. (number) Button

Press to select tape number 1 through 7. The selected tape number is indicated on the display.


#### 13. SIDE A/B Button

Press to select tape side A or B or both. The selected tape direction is indicated on the display.

#### 14. TRACK NO. (number) Button

Press to select track number 1 through 9. The selected track number is indicated on the display.

#### 15. DOLBY NR (noise reduction) Button

Press to select playback with Dolby noise reduction ON or OFF. The Dolby NR symbol (  ) is indicated on the display when Dolby NR is ON.

#### 16. CALL Button

Press to display programmed playback instructions in sequence for programs 1 through 9. When in program mode, press to display programmed playback instructions for the next program.


#### 17. CLEAR Button

When in program mode, press to erase all programmed playback instructions from memory.

#### 18. DIRECTION A/B Button

When in PLAY mode, press to reverse playback direction.

#### 19. REPEAT Button

Press to switch repeat playback function ON. Press again to switch OFF. The repeat symbol (  ) is indicated on the display when the repeat function is ON.

#### 20. Display

This display indicates all tape and program setting functions.

#### 21. A/B Tape Direction Indications

#### 22. Tape Indicator (Special)

This indicator is illuminated when a Chrome (CrO<sub>2</sub>) tape is used. There is no indication for other types of tape.

### ■ TAPE [2] (Playback/Record)

#### 23. Eject Button (EJECT)

Press to open the cassette holder.

#### 24. Tape Counter and Reset Button (Tape [2] only)

At the start of recording, push the reset button to set the indications of the tape counter to "000". If you list the recorded programs and the counter indexing figures, you can easily "cue" a program which you want to hear again.

#### 25. Cassette Holder

Insert the cassette in the holder with the side A facing toward you and the exposed tape side down.

#### 26. Recording Indicator (RECORD)

This indicator is illuminated when the recording mode is in use. (This indicator is illuminated by pressing REC button or Dubbing button.)

#### 27. Tape Indicator (SPECIAL)

See 22.

#### 28. Pause Indicator (PAUSE)

This indicator is illuminated when the unit has been put into the PAUSE mode by pressing the PAUSE button. Pressing the PAUSE button once again will disengage the unit from the PAUSE mode, and the indicator will go out.

#### 29. Peak Level Indicator (PEAK LEVEL)

This indicator shows the peak level of the input signal during recording and the output signal during playback.

#### 30. Rewind Button ( ◀◀REW)

#### 31. Playback Button (PLAY ► )

#### 32. Fast Forward Button (FF ►► )

#### 33. Pause Button ( || PAUSE)

#### 34. Stop Button ( ■ STOP)

#### 35. Recording Button (RECORD)

Press to begin recording.

#### 36. Recording Mute Button (REC MUTE)

Press during record to insert a 5 second silent section. After 5 seconds the unit switches to the record standby (pause) mode automatically.

### ■ Dubbing Buttons (DUBBING)

Press for dubbing from TAPE [1] to TAPE [2] .

#### 37. Normal Speed Dubbing Button (NORMAL SPEED)

Dubbing at normal speed begins when this button is depressed.

#### 38. High Speed Dubbing Button (HIGH SPEED)

Dubbing at double the normal speed begins when this button is depressed.

## PROCEDURE FOR CONTINUOUS PLAYBACK (TAPE 1 )

Up to 7 cassette tapes can automatically be played back in a row.

1. Press the POWER switch.

2. Press the OPEN/CLOSE button. (The cassette magazine will open.)

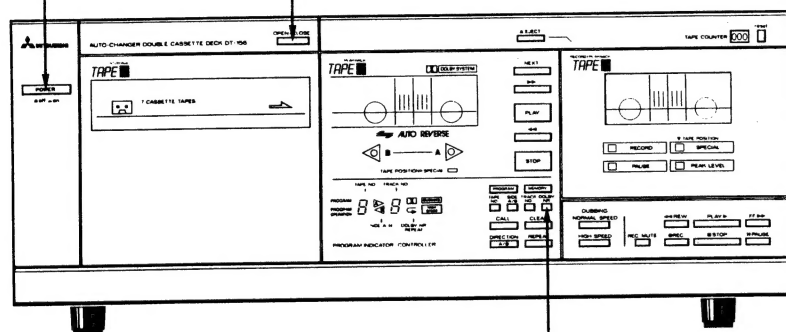
3. Load cassette tapes into the cassette magazine.

(Up to 7 cassette tapes can be loaded into the cassette magazine.)


Note the direction of side A and B. Side A should be facing forward.

Note the correct positioning of the cassette tape. The tape side should be facing downwards.



4. Press the OPEN/CLOSE button. (The cassette magazine will close.)



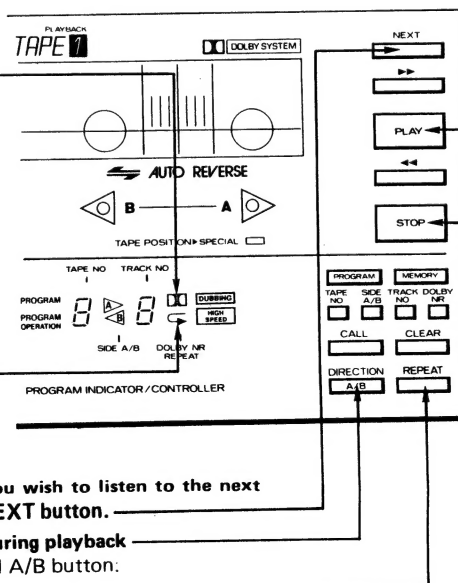
5. Press the DOLBY NR button for tapes that have been recorded using Dolby noise reduction.

- The Dolby NR indicator (  ) is illuminated on the florescent display tube.

■ Press the REPEAT button if you wish to repeat the playback.

The repeat indicator (  ) is illuminated and the playback of tapes 1-7 will be repeated. If the REPEAT button is pressed once again, the repeat indicator (  ) will go out and the repeat function will be disengaged.

- During playback, if you wish to listen to the next tape, then press the NEXT button.
- Changing tape sides during playback: Press the DIRECTION A/B button.



**PLAY does not operate under the following conditions:**

- During OPEN/CLOSE operation of the cassette magazine.
- While a tape is loaded from the cassette magazine into the TAPE 1 transport. The display indications flash on and off during the loading operation.

**This unit has automatic protection from misoperation and will not operate under the following conditions:**

- When a cassette tape is loaded upside down.
- When a cassette tape is protruding from the cassette magazine.
- When a strong force in the opposite direction is encountered during the OPEN/CLOSE operation of the cassette magazine.

Note: If Dolby recorded tapes are mixed with non-Dolby tapes for playback, Dolby NR must be selected manually when necessary. Dolby NR can be set to switch on or off automatically using programmed playback. (Refer to the section on programmed playback for details.)

6. Press the PLAY button.

- Playback will begin from the first tape in the direction indicated by the Tape Direction Indicators. Side A is automatically selected when power is turned ON or when playback of side B is completed. The auto-reverse feature will automatically switch the tape to side B after side A has finished. After the first tape has been played back, it will be exchanged with the second tape. Playback of the second and all subsequent tapes begins with side A and automatically switches to side B when side A is finished. After the last tape (maximum of 7 tapes) has been played back, the tape will be stored in the cassette magazine and the unit will stop.
- To begin playback from side B, press the DIRECTION A/B button so that the indicator for side B is illuminated, then press the PLAY button.
- If the PLAY button is pressed with a tape inside the cassette holder, then playback will begin from the tape that is inside the cassette holder.

■ Press the STOP button to stop the playback.

## PROCEDURE FOR DIRECT ACCESS PLAYBACK (TAPE 1)

### ■ Auto-blank skip

When listening to a tape which is partially recorded (a tape with a blank section of 12 seconds or longer) this unit will automatically detect the blank section and switch to fast forward mode. When the beginning of the next recorded section is reached it will stop, rewind to compensate for overshoot, and then begin playback.

### ■ Auto-stop function

If the PLAY button of TAPE 1 is pressed during playback of TAPE 2, playback of TAPE 1 will start and TAPE 2 will stop automatically.

### ■ Tape fast-rightward (▶▶)

First press the STOP button and then the ▶▶ button if you wish to wind a tape quickly rightward during tape playback.

### ■ Tape fast-leftward (◀◀)

First press the STOP button and then the ◀◀ button if you wish to wind a tape quickly leftward during tape playback.

### ■ Auto-tape selector

This feature automatically sets the unit to the operation mode suitable for the type of tape being used whether it is normal tape or special (chrome) tape. (SPECIAL indicator will light up when special tape is used.)

This feature offers you an easy method to choose the desired tape side and track from the 7 cassette tapes loaded into the unit. (Fig. 7)

### 1. Press the TAPE NO. button and select the desired tape.

The TAPE NO. display indication will change from / - 7, then blank, in sequence as the TRACK NO. button is pressed.

- If only the tape number is selected, playback will begin from side A of the selected tape and continue until the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine.

### 2. Press the SIDE A/B button to select the desired side.

The side A/B indicator will change in the following sequence: ▶ → ◀ → ▶ → blank (no display).

- The ▶ and blank (no display) settings are the same as far as operation is concerned. That is, playback will begin and continue as described in Section 1 above. The TAPE NO. must be selected to operate SIDE A/B selection.
- Playback will begin from the selected side of the selected tape and continue until the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine.


### 3. Press the TRACK NO. button to select the desired track.

The TRACK NO. display indication will change from 1 - 9, then blank, in sequence as the TRACK NO. button is pressed.

Playback will begin from the selected track, side, and tape number. Playback will continue until the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine.

- The TAPE NO. and SIDE A or B (side AB or blank display is not permitted) must be selected to operate TRACK NO. selection.

### 4. Press the DOLBY NR button if the tape has been recorded using Dolby noise reduction.

The Dolby NR indicator  will illuminate.


### 5. Press the PLAY button.

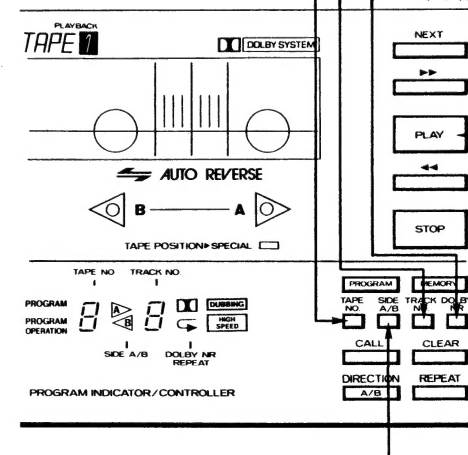
Playback will begin from the designated tape side or track.

When the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine is finished, the unit will stop automatically. The last tape will remain loaded in the TAPE 1 transport.

- If the unit does not operate when the PLAY button is pressed and the display indication is E, an input error has been made. Repeat the appropriate steps 1 - 5 again.

### ■ Press the REPEAT button for repeat playback.

The repeat (  ) display indicator is illuminated. Playback will begin from the selected track, side, and tape number and continue until the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine. Repeat playback will then commence from TAPE 1, side A and continue until the end of side B of the last tape loaded in the cassette magazine.



## PROCEDURE FOR PROGRAM PLAYBACK (TAPE 1)

- Press the **STOP** button to stop the tape playback.
- Direct access playback may be selected during programmed playback and continuous playback.

Follow steps 1 – 5 and press **PLAY**. Programmed playback and continuous playback will stop and the direct access playback selection will begin. If programmed playback is interrupted, the program instructions will remain in memory. To continue programmed playback from the beginning, press the **PROGRAM** button. Press the **CALL** button to recall the first program number and press **MEMORY**. Repeat for all program numbers required. Press **PLAY** to begin programmed playback. When doing so, step 5 must be performed within 10 seconds after completing steps 1–4. After 10 seconds, the display on the fluorescent display tube will return to the operation currently being performed, and steps 1–4 will be invalidated.

### Music Search System (MSS)

The music search system provides rapid location of individual music selections on the tape in the forward and reverse direction.

During side A playback:

- Press the Fast Forward button (▶▶) to advance to the next music selection. The unit will switch to fast forward mode, locate the next item on the tape and begin playback automatically. Press again to locate the next item.
- Press the Rewind button (◀◀) to return to the beginning of the current music section. Press again to locate the previous item.

During side B playback:




- Press the Rewind button (◀◀) to advance to the next music selection. The unit will switch to rewind mode, locate the next item on the tape and begin playback automatically. Press again to locate the next item.
- Press the Fast Forward button (▶▶) to return to the beginning of the current music section. Press again to locate the previous item.

**Note:** The Music Search System operates by detecting the silent (blank) sections between music selections on the tape. The following conditions may cause misoperation:

- Voice recordings (conversations, etc.) where the sound is not continuous.
- Tapes with extremely short blank section between music selections.
- Tapes with excessive noise recorded in the blank section between music selections.
- Tapes with blank sections within the music selections.
- Tapes with extremely quiet passages within the music selections.
- Tapes with extremely short (15 seconds or less) music selections.

Playback of up to 9 combinations of tape number (among 7 tapes), side, track number, and Dolby NR may be programmed for automatic operation. (Fig. 7)

### 1. Press the **PROGRAM** button.

- **PROGRAM** is indicated on the display.
- The unit is in the program standby mode when the display indicates .
- A previous program(s) remains in memory if the display indicates . Press the clear button. The program(s) in memory will be erased and the display will indicate .
- \* If the **PLAY** button is pressed before the memory is erased with the **CLEAR** button, programmed playback will operate according to the previous programmed memory instructions.


### 2. Press the **TAPE NO.** button to select the desired tape.

The **TAPE NO.** display indication will change from 1 – 7, then blank, in sequence as the **TRACK NO.** button is pressed.

- If only the **TAPE NO.** is selected, both sides of the selected tape will be played.

### 3. Press the **SIDE A/B** button to select the desired side.

The side A/B indicator will change in the following sequence: ▶ → ◀ → blank (no display).


- The selected side will be played back from the beginning to the end unless a **TRACK NO.** is also selected.
- The  and blank (no display) settings are the same as far as operation is concerned. That is, playback will begin with side A and continue through the end of side B. The **TAPE NO.** must be selected to operate **SIDE A/B** selection.

### 4. Press the **TRACK NO.** button to select the desired track.

The **TRACK NO.** display indication will change from 1 – 9, then blank, in sequence as the **TRACK NO.** button is pressed.


- Playback will begin from the selected track, side, and tape number.


### 5. Press the **DOLBY NR** button if the tape has been recorded with Dolby noise reduction.

The **DOLBY NR** indicator  will illuminate.


### 6. Press the **MEMORY** button.

The programmed playback instructions for Program 1 (P 1) are entered into memory.

The display will indicate  (for 1 second) and switch to indicate the programmed playback instructions for program 1.

If the  (error) display is indicated, an input error has been made. Repeat steps 1 – 6.

### 7. Repeat steps 2 – 6 to continue programming.


- Up to 9 programs can be entered.
- \* The display will indicate  if a tenth program entry is attempted. The tenth program instructions will not be accepted into memory.

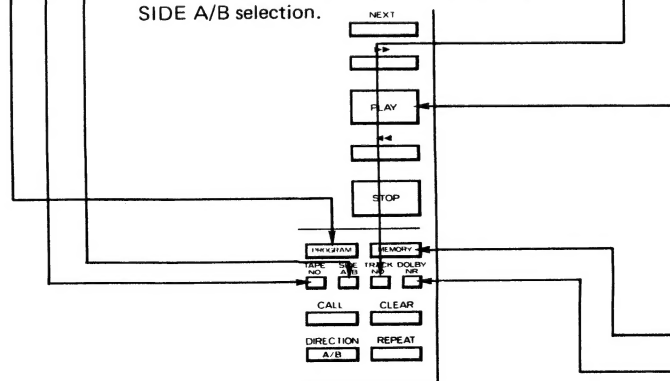
### 8. Press the **PLAY** button.

The **PROGRAM** indication on the display will be replaced by the **PROGRAM OPERATION** indication. Playback will begin in the programmed order. The display will indicate the program instructions for the current tape.

- The display indication flashes during the loading operation and is continuous during playback.

**Note:**

1. Press the **REPEAT** button for repeat playback. The **REPEAT** indicator (  ) will illuminate. When programmed playback reaches the end, it will start again from the first program.
2. During programmed playback, press the **NEXT** button to switch to the next program number.
3. Press the **STOP** button to stop programmed playback. To resume programmed playback, press the **PROGRAM** button and the **PLAY** button. Playback will begin with the first program.
4. The Music Search System (MSS) does not operate during programmed playback.



### ■ Checking the Programmed Playback Memory contents.

1. Press the PROGRAM button. The display will indicate **P** for 2 seconds.
2. Press the CALL button. The display will indicate **P1** for 1 second and switch to indicate the program instructions for Program 1.
3. Press the CALL button again. The display will indicate **P2** for 1 second and switch to indicate the program instructions for Program 2. Repeat as necessary to check all the Programmed Playback memory contents.

**Note:** The contents of the Programmed Playback Memory can be checked during PROGRAM OPERATION also. Follow steps 1 through 3.

### ■ Automatic display of the Programmed Playback Memory contents

1. Set the PROGRAM button to the OFF position. (The PROGRAM display indication is off)
2. Press the CALL button. The display indication will switch in sequence from **P1** through **P9**. The program number and memory contents will be indicated for 2 seconds. A blank display after the program number indicates that there are no program instructions in memory for that program number. When the CALL sequence is completed, the display will switch to indicate the current operation mode.

### ■ Clearing (erasing) the Programmed Playback Memory contents

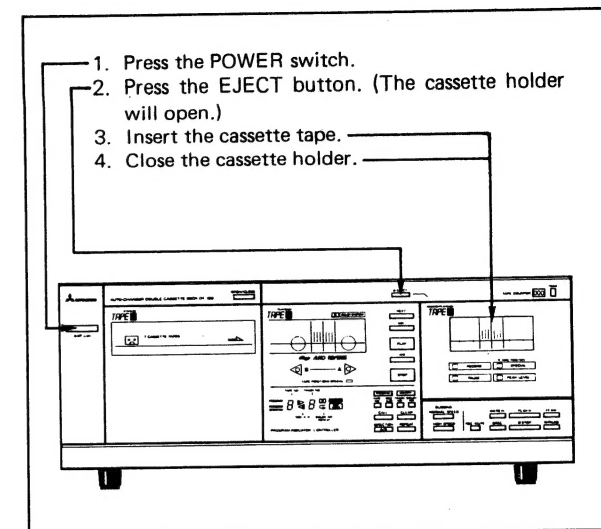
1. Press the PROGRAM button. The display will indicate **P** for 2 seconds.
2. Press the CLEAR button. The memory contents for all program numbers will be cleared. The display will indicate **C** for 2 seconds.

**Note:** The memory can also be cleared during PROGRAM OPERATION mode. Follow steps 1 and 2.

### ■ Changing a program

1. Press the PROGRAM button. The display will indicate **P** for 2 seconds.
2. Press the CALL button. The display will indicate **P1** and switch to the program instructions for program number 1. Repeat pressing the CALL button until the desired program number is reached.
3. Enter the new program instructions by pressing the appropriate TAPE NO., SIDE A/B, TRACK NO. and DOLBY NR button(s).
4. Press the MEMORY button. The new program instructions are now entered into memory.

## PROCEDURE FOR PLAYBACK (TAPE 2 )



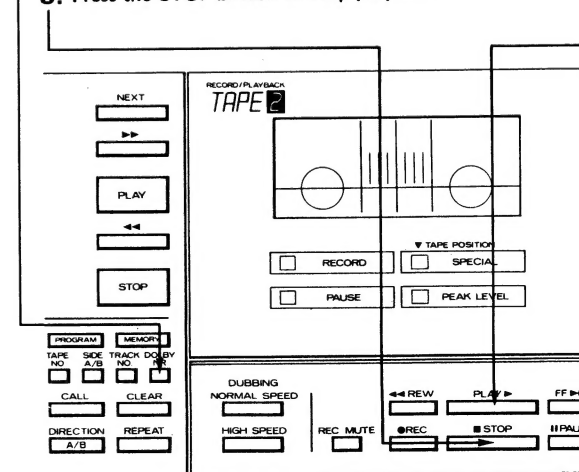
### 1. Press the DOLBY NR button for the tape recorded with Dolby noise reduction.

- The Dolby NR indicator **NR** will illuminate.

### 2. Press the PLAY button.

- The tape side facing forward will be played back to the end.

### 3. Press the STOP button to stop playback.



## PROCEDURE FOR RECORDING (TAPE 2)

### ■ Auto stop function

If the PLAY button of TAPE 2 is pressed during playback of TAPE 1, playback of TAPE 2 will start and TAPE 1 will stop automatically.

### ■ Fast Forward (FF ►►)

Press to wind the tape at high speed in the forward direction. During PLAY, press STOP first and then press FF ►►.

### ■ Rewind (REW ◀◀)

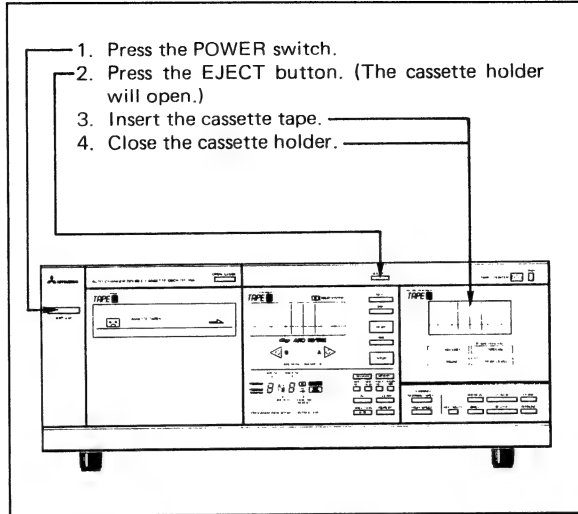
Press to wind the tape at high speed in the reverse direction. During PLAY, press STOP first and then press REW ◀◀.

### ■ Auto-tape selector

This feature automatically sets the unit to the operation mode suitable for the type of tape being used whether it is normal tape or special (chrome) tape. (SPECIAL indicator is illuminated when special tape is used.)

### NOTE:

Please be careful not to operate the OPEN/CLOSE switch during recording or playback of TAPE 2 with the Dolby noise reduction system ON. If it is done, the Dolby noise reduction system will be turned OFF.



Press the reset button to set the tape counter to "000". This sets a convenient index point at the beginning of the recording.

### 1. Press the DOLBY NR button if the recording is to be made with Dolby noise reduction.

The DOLBY NR indicator is illuminated.

### 2. Press the PAUSE button.

The PAUSE indicator will be illuminated.

### 3. Press the RECORD button.

The unit will go into the recording standby mode and the RECORD indicator is illuminated.

- This command will be accepted only when TAPE 1 is in the STOP mode and TAPE 2 is in the STOP or PAUSE mode.

**CAUTION:** Pressing REC only will begin recording immediately. The new recording will erase any previous recording on the tape. Check to ensure that recording will start at the desired position on the tape and that a prerecorded cassette is not mistakenly loaded.

Adjustment of the recording level may be necessary when using this unit with other components. If excessive distortion is present, the recording level is set too high. If excessive noise (background hiss) is present the recording level is set too low.

Prepare the unit to record following steps 1 through 3. Rotate clockwise to increase the recording level or counterclockwise to decrease the recording level. Set the level so that the PEAK LEVEL indicator on the front panel flashes on occasionally during loud passages.



- For cassette tapes that you do not wish to record on, break off their erasure protection tabs.
- For partially recorded cassette tapes, you may have to search out the position from where to begin the recording.

### 4. Press the REC MUTE button to create a blank unrecorded space if necessary.

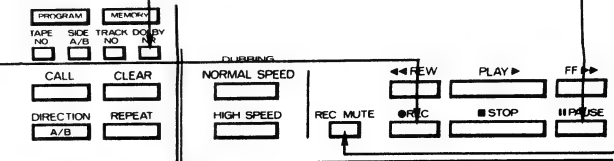
The PAUSE indicator will flash and a blank unrecorded section of about 5 seconds will be created. The unit will return to the RECORD/STANDBY mode.

### 5. Play the sound source to be recorded.

Playback on TAPE 1 is not possible. To record TAPE 1, use the DUBBING buttons. (p. 14—p. 15)

### 6. Press the PAUSE button once again.

The PAUSE indicator will go out and recording will start.



- **Press the STOP button to stop the recording.**
- **Press the PAUSE button to temporarily stop the recording.**  
The PAUSE indicator is illuminated.  
**Press the PAUSE button again to restart the recording.**  
The PAUSE indicator will go out and recording will start.
- **During recording, press the REC MUTE button to create a blank unrecorded section.**
  1. 1) Press lightly.  
The PAUSE indicator will flash and a blank unrecorded section of about 5 seconds will be created. The indicator will stop flashing and the unit will switch to the RECORD/STANDBY (PAUSE) mode.
  - 2) Continuously press for more than 5 seconds.  
The PAUSE indicator will flash and a blank unrecorded section will be created for as long as you keep the REC MUTE depressed. The indicator will stop flashing and the unit will go into the RECORD/STANDBY (PAUSE) mode when you release the REC MUTE button.
- 2. **Press the PAUSE button.**  
This will begin the next recording.
  - This feature is convenient for cutting out commercials or for creating blank unrecorded sections between selections.

#### Erasing the recorded contents from a tape.

- Making a new recording on a prerecorded tape will automatically erase the previous recording. Proceed as follows to erase the previous recording without making a new one.
  - 1) Rotate the REC VOLUME on the rear panel fully counter clockwise.
  - 2) Press the RECORD button.
  - 3) Return the REC VOLUME to the preset position where it has a click after erasing is finished.

#### Recording and playback with Dolby noise reduction.

- Dolby noise reduction reduces tape hiss noise by boosting high frequency signals during recording and then lowering the high frequency signals by exactly the same amount to restore the high frequency signals to their original levels.
- "Dolby" and the DOUBLE-D symbol are trademarks of the Dolby laboratories licensing corporation.  
(Manufactured under license from Dolby Licensing Corporation.)

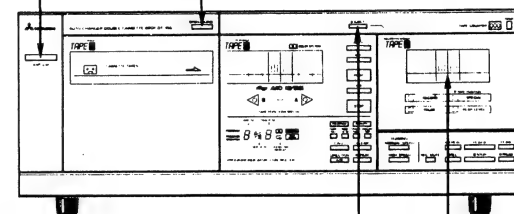
#### NOTE

The recordings that you make can be used for your own personal enjoyment. All other uses unless accompanied by the permission of the copy right holder, constitute infringements on current patent laws.

## PROCEDURE FOR TAPE DUBBING (NORMAL SPEED/ HIGH SPEED)

### TAPE 1


1. Press the POWER switch.
2. Press the OPEN/CLOSE button. (The cassette magazine will open.)
3. Load cassette tape into the cassette magazine. (Place it into the first tape position.)
4. Press the OPEN/CLOSE button once again. (The cassette magazine will close.)



### TAPE 2

1. Press the EJECT button and insert the tape onto which you wish to record. (Place the tape with the side you wish to record facing forward.)
2. Close the Cassette Holder.

### 1. Press the DOLBY NR button if the cassette tape recorded with Dolby noise reduction is placed in TAPE 1.

The DOLBY NR indicator  is illuminated. This is necessary only when listening to the tape while dubbing.

### 2. Press the TAPE NO. button and designate the first tape.

The display will show 1 and the whole contents of the first tape will be dubbed.

- Dubbing of both sides is performed, so be sure to use for TAPE 2 a tape for which both sides of TAPE 1 will fit on only one side. For example,

TAPE 1 C-45

TAPE 2 C-90

- If you wish to dub a cassette tape other than the first tape, designate the tape number for that cassette.

## PROCEDURE FOR PROGRAM DUBBING

- If you press the SIDE A/B button and set the display to  $\triangleleft$ , only side B of the tape will be dubbed.
- If you wish to dub only side A or side B of TAPE 1 and 2, you should stop the dubbing after playback of side A or B of TAPE 1 is completed, or the PROGRAM DUBBING should be used. (p. 15)

### 3. Press one of the DUBBING buttons.

#### ■ NORMAL SPEED

**DUBBING** is indicated on the fluorescent display tube, and dubbing is performed at the normal speed. The tape can be heard while dubbing.

#### ■ HIGH SPEED

**DUBBING** **HIGH SPEED** is indicated on the display, and dubbing is completed in approximately 1/2 the normal time. The tape can be heard at double the normal speed. Use the volume control on the amplifier to cut off the sound if you do not wish to hear it.

- Press one of the STOP buttons to stop dubbing.

#### NOTE:

The operations explained in this section are only valid when TAPE 1 is in the PLAY or STOP mode and TAPE 2 is in the STOP mode. If these operations do not work, press the STOP buttons for both TAPE 1 and TAPE 2, and then repeat the steps 1 to 3.

### 1. Press the PROGRAM button

The unit is in the program standby mode when the display indicates **PROGRAM 0**.

A previous program is still remaining if the display indicates **PROGRAM P**.

Press the CLEAR button.

### 2. Press the TAPE NO. button and select the desired tape.

The TAPE NO. display indicator will change from 1 ~ 7 one by one each time the TAPE NO. button is pressed.

- Both sides of the tape will be played back if only the tape number is designated.

### 3. Press the SIDE A/B Button and select the desired side.

The SIDE A/B indicator will change from  $\triangleright \rightarrow \triangleleft \rightarrow \triangleright$  to blank, as the SIDE A/B button is pressed.

- If  $\triangleright$  or  $\triangleleft$  is designated without designating TRACK NO., only designated side will be dubbed.
- If  $\triangleright$  or "blank" is designated, both sides will be dubbed.

### 4. Press the TRACK NO. button and select the desired track.

The TRACK NO. indicator will change from 1 ~ 3 then blank, as the TRACK NO. button is pressed.

### 5. Press the Dolby NR button if the playback is to be done with Dolby noise reduction.

The DOLBY NR indicator  $\square$  is illuminated.

This is necessary only when listening to the tape while dubbing.

### 6. Press the MEMORY button.

### 7. Repeat steps 2 – 5 to program further.

The memory can accept up to 9 programs.

### 8. Press one of the DUBBING buttons. (NORMAL SPEED/HIGH SPEED)

The **DUBBING** or **DUBBING HIGH SPEED** is illuminated depending on your

selection and the dubbing will begin.

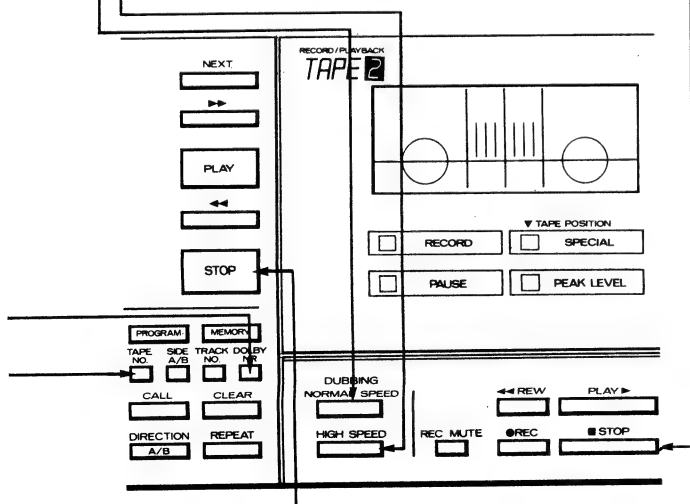
- Dubbing from TAPE 1 onto TAPE 2 is performed in the programmed order.
- The Dolby NR system has no effect on dubbing. It is bypassed during dubbing. Tapes recorded with Dolby NR will remain the same with Dubbing and should be listened to with the Dolby NR system on.
- When dubbing, the DOLBY NR system is only effective for the sound being monitored from the playback tape of TAPE 1. Set for DOLBY NR if this tape has been recorded with DOLBY NR.
- Press one of the STOP buttons to stop program dubbing.

#### NOTE 1:

Check to ensure that the tape being recorded in TAPE 2 is sufficient in length to record the selected material from the tape loaded in TAPE 1.

#### NOTE 2:

For program dubbing, do not record selections from a tape recorded in Dolby and from one not recorded in Dolby on the same tape, as this will make it necessary to turn the DOLBY NR switch on and off during playback.



## TROUBLESHOOTING

First check to ensure that all other components are properly connected to this unit and operating normally. Then check the following items.

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY
◇ No power supplied even if the POWER switch has been switched ON.	◇ Power plug not inserted properly. ◇ The power fuse has blown.	◇ Insert power plug properly. ◇ Seek advice from your dealer.
◇ No sound.	◇ Selector switch on the amplifier not set to TAPE position.	◇ Set the selector switch correctly.
◇ Poor sound quality. Low volume. No playback possible. No recording possible.	◇ Head is dirty.	◇ Clean the head properly.
◇ The sound previously recorded is not erased.	◇ The erase head is dirty.	◇ Clean the head properly.
◇ The sound oscillates (extensive wowing).	◇ The tape is too old and/or damaged. ◇ Dirty capstan, pinch rollers, etc.	◇ Replace with a new tape. ◇ Clean capstan, pinch rollers, etc. properly.
◇ Recording mode is not obtained even when pressing the RECORD button.	◇ No cassette has been loaded in TAPE [2]. ◇ Accidental recording prevention tabs have been broken off. ◇ TAPE [1] is not in the STOP mode. ◇ TAPE [2] is not in the STOP or PAUSE mode.	◇ Insert cassette. ◇ Cover the hole with cellophane tape or the like.  ◇ Set the TAPE [1] to the STOP mode. ◇ Set TAPE [2] to the STOP or PAUSE mode.
◇ Dubbing fails to function even when the dubbing buttons are pressed.	◇ No cassette inserted. ◇ Accidental recording prevention tabs have been broken off. ◇ TAPE [1] is not in the PLAY or STOP mode. ◇ TAPE [2] is not in the STOP mode.	◇ Insert cassette. ◇ Cover the hole with cellophane tape or the like.  ◇ Set TAPE [1] to the PLAY or STOP mode. ◇ Press the STOP button for TAPE [2].
◇ The cassette magazine will not slide out of the main unit or slide back into the main unit.	◇ A cassette tape is caught in the cassette magazine. ◇ Dirt or other foreign particles are interfering with the operation of the cassette magazine.	◇ Reload the cassette tape into the cassette magazine. ◇ Remove the dirt or foreign particles.
◇ Tape [1] fails to operate even when the control buttons are operated.	◇ The protective mechanism of the microcomputer is operating.	◇ Press the RESET switch on the rear panel of the unit.
◇ TAPE [2] fails to operate even when the control buttons are operated.	◇ The protective mechanism of the microcomputer is operating.	◇ Turn the power OFF momentarily, then turn back ON.

## VORSICHTSMASSREGELN

### 1. ALLGEMEIN

- Auf korrekte Netzspannung achten.
- Das Netzkabel nicht mit nassen Händen anschließen oder abtrennen.
- Das Netzkabel mit Vorsicht handhaben.  
Beim Abtrennen des Netzkabels nicht am Kabel ziehen. Wenn die Isolierung beschädigt wird, der Leiter bricht oder Wackelkontakte auftreten, einen autorisierten Händler zu Rate ziehen.
- Nicht ins Geräteinnere fassen und das Gehäuse bzw. den Gehäuseboden nicht entfernen.
- Beim ersten Anzeichen einer Störung das Netzkabel abtrennen.
- Zur Aufrechterhaltung der Mikroprozessor-Speicherkreise ist das Gerät auch dann noch teilweise an das Stromnetz angeschlossen, wenn der Netzschalter (POWER) auf OFF (aus) gestellt ist. Wenn das Gerät daher längere Zeit nicht gebraucht wird, sollte das Netzkabel von der Steckdose getrennt werden.

### 2. AUFSTELLUNG

- Funktionsstörungen können auftreten, wenn das Gerät bei extrem hohen oder tiefen Temperaturen betrieben wird. Die Aufstellung in direkter Sonneneinstrahlung, in der Nähe von Klimaanlage, an schlecht belüfteten Orten oder an extrem feuchten und staubigen Orten vermeiden.

### 3. ANSCHLÜSSE

- Die Geräte vor dem Anschluß unbedingt ausschalten.
- Beim Anschluß besonders darauf achten, daß alle Anschlüsse seitenrichtig und fest sind.  
Wenn linke (L) und rechte (R) Anschlußkabel vertauscht werden, wird auch der Stereoeffekt vertauscht (R – L).

#### VOR DEM ANSCHLUSS

Die Arretierschrauben entfernen. (Abb. 1)

Die Arretierschrauben dürfen nicht verlorengehen, da sie bei einem späteren Transport des Geräts wieder benötigt werden.

#### WARNUNG

Ungenehmigtes Aufzeichnen urheberrechtlich geschützten Materials kann bestehende Urheberrechte verletzen. Mitsubishi übernimmt keine Verantwortung für unerlaubte Duplizierung, Verwendung oder andere Vorgehen, die Urheberrechte verletzen.

## PFLEGE UND WARTUNG

### 1. TONKOPFREINIGUNG

Auf den Flächen der Tonköpfe können sich Staub und Tonbandabrieb ablagnen, was zu einer Tonverschlechterung und zu Tonschwankungen führt. Die Flächen der Tonköpfe sollten ca. alle 30 Wiedergabe- bzw. Aufnahmestunden gereinigt werden. Für beste Aufnahme- und Wiedergabeergebnisse wird geraten, vor jeder Benutzung eine Reinigung durchzuführen.

#### DECK 1

- 1 Mit einer Reinigungscassette reinigen.  
Das Reinigungsband einmal durchlaufen lassen.

#### DECK 2

- 1 Ein Wattestäbchen und reinen Alkohol vorbereiten.
- 2 Die Auswurfaste (EJECT) drücken, um den Cassettenhalter zu öffnen. Die Cassette entnehmen.
- 3 Wie gezeigt den Cassettenfachdeckel entfernen. (Abb. 2)
- 4 Tonköpfe, Andruckrolle und Tonwelle sanft mit einem mit Alkohol angefeuchteten Wattestäbchen reinigen. (Abb. 3)
- 5 Den Cassettenfachdeckel wieder anbringen.

#### HINWEIS:

- Keine anderen Lösungsmittel als Alkohol verwenden.
- Die Tonköpfe nicht Metallobjekten wie Schraubenziehern usw. berühren.
- Erst dann wieder eine Cassette einlegen, wenn der Alkohol sich vollständig verflüchtigt hat.
- Es kann auch eine Reinigungscassette herangezogen werden. Das Reinigungsband in diesem Fall einfach einmal durchlaufen lassen.

### 2. ENTMAGNETISIEREN DER TONKÖPFE (DECK 2)

Nach längerem Gebrauch bildet sich in den Tonköpfen ein leichter Restmagnetismus, der zu übermäßigem Bandrauschen und einem Verlust hoher Frequenzen führen kann. Die Tonköpfe sollten daher alle 30 Betriebsstunden entmagnetisiert werden.

- 1 Verwenden Sie eine handelsübliche Entmagnetisierdrossel gemäß deren Gebrauchsanweisung.
- 2 Schalten Sie das Cassettengerät aus.
- 3 Drücken Sie die EJECT-Taste, und nehmen Sie den Cassettenhalter ab.
- 4 Schalten Sie die Entmagnetisierungsdrossel ein, und bringen Sie die Spitze der Drossel nahe an die Tonköpfe und die Tonwelle, und bewegen sie viermal oder fünfmal langsam auf und ab.
- 5 Ziehen Sie die Drossel langsam mindestens 30 cm von den Tonköpfen weg, und schalten sie aus.
- 6 Setzen Sie das Cassettenfach wieder ein.

**HINWEIS:** Dieses Gerät braucht und darf nicht geölt werden, da dies zu Störungen und Dauerschäden führen kann.

### 3. REINIGEN DES GEHÄUSES

Wischen Sie das Gehäuse mit einem weichen Tuch ab, wenn es staubig ist. Bei stärkerer Verschmutzung tauchen Sie ein Tuch in eine milde Lösung aus Wasser und Seife, wringen es aus und wischen damit das Gehäuse ab. Andere Stoffe wie Alkohol, Verdünner, Benzin etc. können den Glanz des Gerätes beeinträchtigen und dürfen nicht verwendet werden.

## ÜBER CASSETTENBÄNDER

### FÜR HIFI-AUFNAHMEN

Wir empfehlen die Verwendung von C-60 und C-90 Cassetten für dieses Gerät. Das Band von C-120 Cassetten ist dünner, weshalb es sich leicht verzieht und zu Bandsalat führt.

### BEHANDLUNG DER CASSETTE

Behandeln Sie die Cassette vorsichtig, da das Band sehr dünn ist und in einem Präzisionsgehäuse untergebracht ist.

- Vermeiden Sie eine Aufstellung der Cassette bei hohen Temperaturen, in der Nähe von Klimaanlage, an Stellen mit hoher Luftfeuchtigkeit oder in der Nähe starker Magnetfelder (Lautsprecher, Fernseher, Verstärker etc.).
- Lagern Sie die Cassette in einem geeigneten Behälter als Staubschutz.
- Niemals das Cassettengehäuse öffnen.
- Ziehen Sie das Band vor dem Gebrauch stramm, wie in untenstehender Zeichnung gezeigt. (Abb. 4)

### VON DER VERWENDUNG FOLGENDER CASSETTENTYPEN WIRD ABGERATEN

- (1) Cassetten, die schlecht verarbeitet oder verformt sind, oder bei Schnellvorlauf und Rücklauf laute mechanische Geräusche verursachen.
- (2) Billigcassetten mit starren Führungsrollen oder ohne Andruckfilz.

### LÖSCHSCHUTZ

Zum Schutz vor unbeabsichtigtem Löschen sind Cassetten mit einer besonderen Vorrichtung versehen. Wenn die Laschen auf der Rückseite der Cassette entfernt werden, wird die Löschschutzvorrichtung aktiviert und verhindert Löschen bespielter Cassetten. (Abb. 5)

Wenn auf eine so geschützte Cassette wieder Aufnahmen gemacht werden sollen, kann man die bei Ausbrechen der Laschen entstandenen Öffnungen einfach mit Klebeband überdecken. (Abb. 6)

#### HINWEIS

Die gemachten Aufnahmen können nur für persönliche Unterhaltung verwendet werden. Alle anderen Verwendungswecke, außer mit Genehmigung des Urhebers, bedeuten eine Verletzung der momentan gültigen Patentrechte.

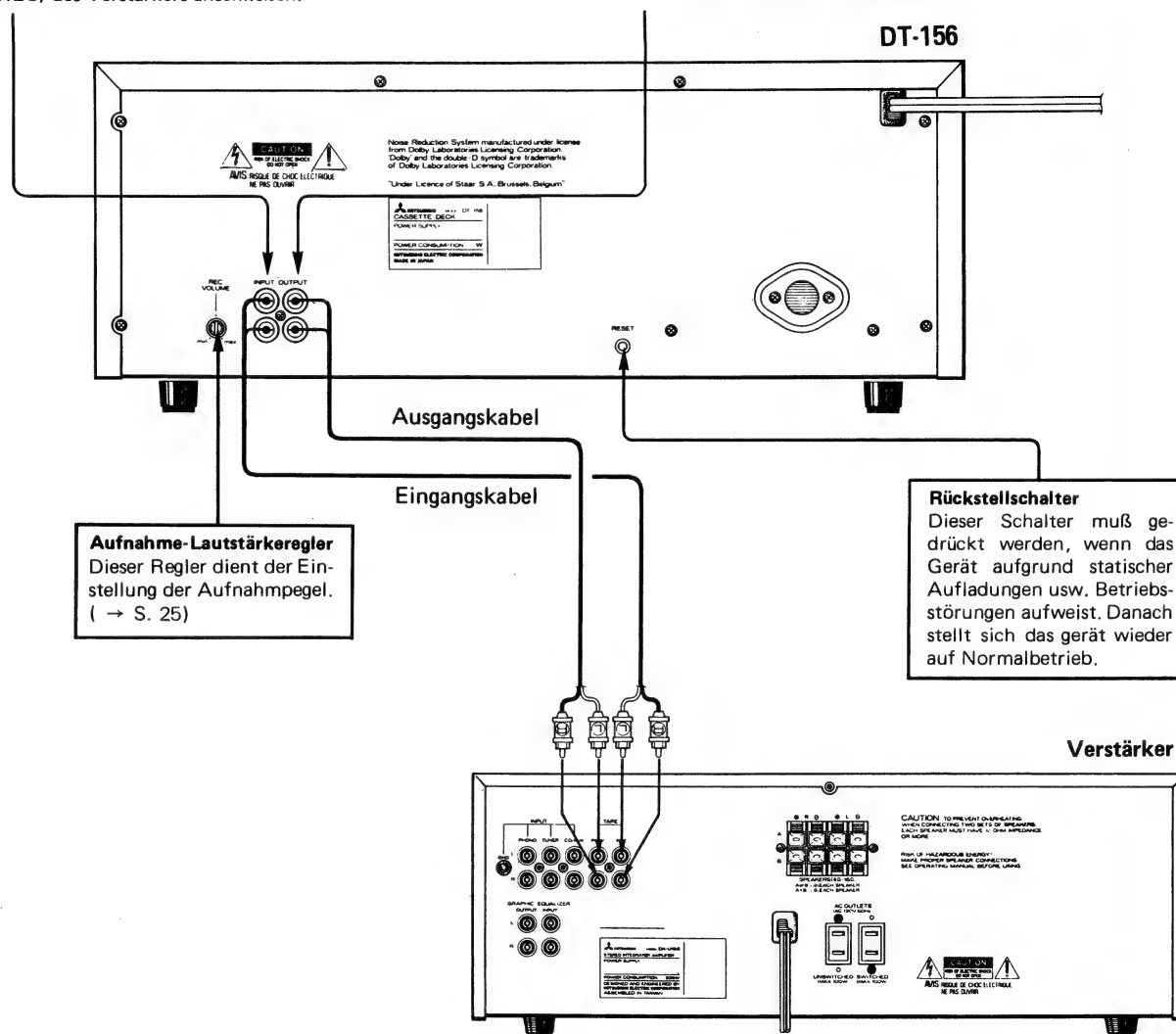
## RÜCKSEITIGE BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

### Eingänge (INPUT)

Die Eingangsbuchsen (INPUT) an die Aufnahmebebuchsen (REC) des Verstärkers anschließen.

### Ausgänge (OUTPUT)

Die Ausgangsbuchsen (OUTPUT) an die Wiedergabebuchsen (PLAY) des Verstärkers anschließen.



## BEZEICHNUNGEN UND FUNKTIONEN DER BEDIENUNGSELEMENTE

### 1. Netzschalter (POWER)

Diesen Schalter drücken, um das Gerät einzuschalten. Durch erneutes Drücken wird das Gerät ausgeschaltet.

#### ACHTUNG:

Selbst wenn der Netzschalter (POWER) auf OFF (AUS) gestellt ist, ist das Gerät noch teilweise ans Stromnetz angeschlossen. Deshalb muß der Netzstecker aus der Steckdose gezogen werden, falls das Gerät für längere Zeit nicht benutzt werden soll.

### ■ DECK 1 (TAPE 1, Wiedergabe)

#### 2. Cassettenmagazin

Das Cassettenmagazin kann bis zu 7 Cassetten aufnehmen.

#### 3. Taste zum Öffnen und Schließen des Cassettenmagazins (OPEN/CLOSE)

Nach Drücken dieser Taste wird das Cassettenmagazin aus dem Gerät ausgefahren. Durch nochmaliges Drücken wird das Cassettenmagazin wieder eingefahren.

#### 4. Cassettenhalter

#### 5. Taste für das nächste Cassettenband/Programm (NEXT)

Falls sich eine Cassette im Cassettenhalter befindet, so wird sie nach Drücken dieser Taste in das Cassettenmagazin befördert und durch die nächste Cassette im Cassettenmagazin ersetzt. Wird diese Taste während der programmierten Wiedergabe gedrückt, so geht das Gerät zum nächsten Programm über.

#### 6. Rechts-Schnellauftaste

Bei Drücken dieser Taste wird das Band schnell von der linken auf die rechte Spule gespult.

#### 7. Wiedergabetaste (PLAY)

Diese Taste für Wiedergabe einer Cassette drücken.

#### 8. Links-Schnellauftaste

Bei Drücken dieser Taste wird das Band schnell von der rechten auf die linke Spule gespult.

#### 9. Stoptaste

#### 10. Programm-Taste (PROGRAM)

#### 11. Speichertaste (MEMORY)

#### 12. Taste für die Wahl der Cassetten-Nummer (TAPE NO.)

#### 13. Taste für die Wahl der Cassettenseite (SIDE A/B)

#### 14. Taste für die Wahl der Musiktitel-Nummern (TRACK NO.)

#### 15. Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR)


#### 16. Programm-Abruftaste (CALL)

#### 17. Programm-Löschtaaste (CLEAR)

#### 18. Bandlaufrichtungstaste A/B

Durch Drücken dieser Taste kann auf die andere Seite der Cassette gewechselt werden.

#### 19. Wiederhol-Taste (REPEAT)

Nach Drücken dieser Taste wird das Gerät das Band wiederholt abspielen, wobei die Wiederholanzeige (REPEAT ) auf der Fluoreszenzanzeige aufleuchtet. Durch erneutes Drücken wird die Funktion aufgehoben.

#### 20. Fluoreszenzanzeige

#### 21. Bandlaufrichtungsanzeigen A/B

#### 22. Bandsortenanzeige (SPECIAL)

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn eine Cassette mit Chromband eingelegt ist.

### ■ DECK 2 (TAPE 2, Wiedergabe/Aufnahme)

#### 23. Auswurfaste (EJECT)

Diese Taste drücken, um die Cassette auszuwerfen.

#### 24. Bandzählwerk und Rückstellaste (nur Deck 2)

Das Bandzählwerk kann vor Beginn einer Aufnahme durch Drücken der Rückstellaste auf "000" zurückgestellt werden. Wenn man sich die Zählerablesung zu Beginn der einzelnen Titel notiert, lassen sich gewünschte Titel später im Handumdrehen finden.

#### 25. Cassettenhalter

Die Cassette mit der freiliegenden Bandseite nach unten und der zu spielenden Cassettenseite (A oder B) zur Person hin in diesen Halter einlegen.

#### 26. Aufnahmeanzeige (RECORD)

Diese Anzeige leuchtet während des Aufnahmebetriebs. (Die Anzeige leuchtet nach Drücken der Aufnahmetaste (REC) bzw. während des Überspielens auf.)

#### 27. Bandsortenanzeige (SPECIAL)

Siehe 22.

#### 28. Pause-Anzeige (PAUSE)

Nach Drücken der Pausetaste (PAUSE) begibt sich das Gerät in den Pausenzustand, wobei die PAUSE-Anzeige der Taste aufleuchtet. Bei erneutem Drücken der Pausetaste (PAUSE) wird der Pausenzustand aufgehoben und die Anzeige erlischt.

#### 29. Spitzenzähler (PEAK LEVEL)

Diese Anzeige gibt bei der Aufnahme die Spitzenpegel des Eingangssignals, bei der Wiedergabe die des Ausgangssignals an.

#### 30. Rücklaftaste (◀◀ REW)

#### 31. Wiedergabetaste (PLAY ▶)

#### 32. Schnellvorlaftaste (FF ▶▶)

#### 33. Pausetaste (⏸ PAUSE)

#### 34. Stoptaste (■ STOP)

#### 35. Aufnahmetaste (RECORD)

Das Gerät wird durch Drücken dieser Taste auf Aufnahmebetrieb gestellt.

#### 36. Leerstellen-Aufnahmetaste (REC MUTE)

Durch Drücken dieser Taste wird auf dem Band eine 5 Sekunden lange Leerstelle erhalten, wonach sich das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand versetzt.

### ■ Überspieltasten (DUBBING)

Durch Drücken einer dieser Tasten lassen sich Cassetten von Deck 1 (TAPE 1) zu Deck 2 (TAPE 2) überspielen.

#### 37. Taste für Überspielen mit Normaler Bandgeschwindigkeit (NORMAL SPEED)

Nach Drücken dieser Taste erfolgt Überspielung mit normaler Bandgeschwindigkeit.

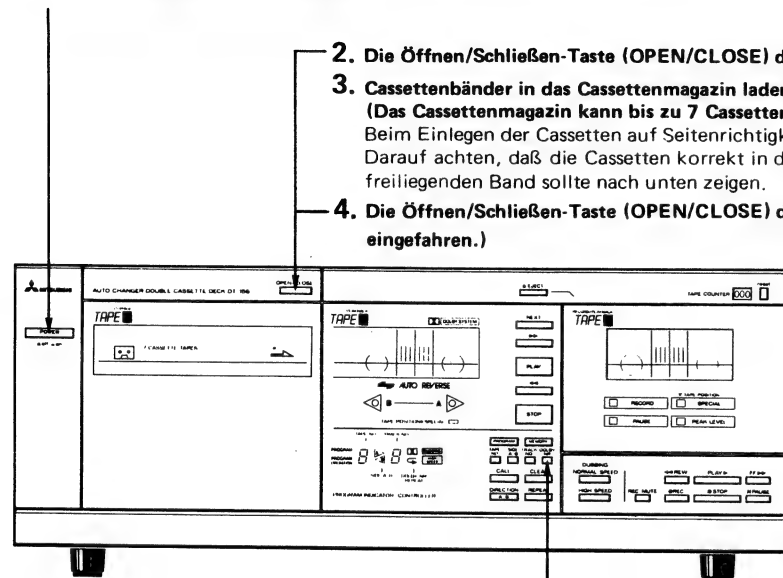
#### 38. Taste für Überspielen mit doppelter Bandgeschwindigkeit (HIGH SPEED)

Nach Drücken dieser Taste erfolgt Überspielung mit doppelter Bandgeschwindigkeit.

## FORTLAUFENDE WIEDERGABE (DECK 1 )

Bis zu 7 Cassetten können automatisch aufeinanderfolgend wiedergegeben werden.

### 1. Die Netztaсте (POWER) drücken.



### 2. Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken. (Das Cassettenmagazin wird herausgleiten.)

### 3. Cassettenbänder in das Cassettenmagazin laden. (Das Cassettenmagazin kann bis zu 7 Cassetten aufnehmen.)



Beim Einlegen der Cassetten auf Seitenrichtigkeit achten. Seite A sollte nach vorn zeigen. Darauf achten, daß die Cassetten korrekt in das Magazin geladen werden. Die Seite mit dem freiliegenden Band sollte nach unten zeigen.

### 4. Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken. (Das Cassettenmagazin wird wieder eingefahren.)

### 5. Für Cassettenbänder, die unter Verwendung des Dolby-Rauschunterdrückungssystems bespielt wurden, die DOLBY NR Taste drücken.

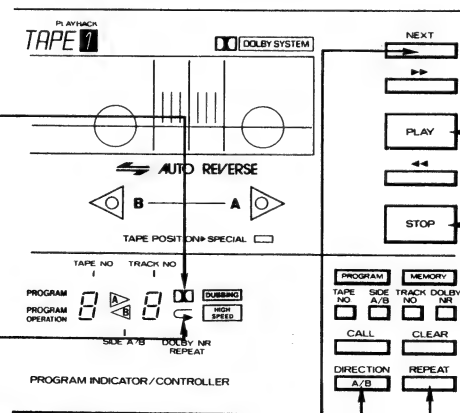
- Die Dolby-Anzeige (DOLBY NR) ☒ wird auf der fluoreszierenden Anzeige aufleuchten.

### Die Wiederhol-Taste (REPEAT) drücken, wenn wiederholte Wiedergabe gewünscht wird.

Die Wiederhol-Anzeige (  ) wird aufleuchten, wonach die Wiedergabe der Cassettenbänder 1 bis 7 beliebig oft wiederholt wird. Nach nochmaligem Drücken der Wiederhol-Taste (REPEAT) erlischt die Wiederhol-Anzeige (  ) und die Funktion ist aufgehoben.

- Falls während des Abspielen einer Cassette zur nächsten Cassette übergangen werden soll, die Taste für den Wechsel zur nächsten Cassette (NEXT) drücken.
- Wechsel der Cassettenseite während der Wiedergabe

Die Bandlaufrichtungstaste (DIRECTION A/B) drücken.



### Wiedergabe-Befehle (Taste PLAY) werden während der folgenden Betriebszustände nicht ausgeführt.

- Während des Aus- oder Einfahrens des Cassettenmagazins.
- Während des Auswechslens von Cassettenbändern. (Die Band-Nr.-Anzeige (TAPE NO) des Anzeigefelds wird aufleuchten.)

### Der Mikrocomputer wird das Gerät bei den folgenden Fehlbedienungen schützen.

- Wenn eine Cassette verkehrt herum ins Magazin geladen wird.
- Wenn eine Cassette aus dem Cassettenmagazin herausragt.
- Wenn während des Aus- oder Einfahrens des Cassettenmagazins dessen Weg blockiert ist.

Falls mit Dolby bespielte Cassetten zusammen mit Cassetten abgespielt werden sollen, die nicht mit Dolby bespielt wurden, entweder die Dolby-Taste dem jeweiligen Band entsprechend einstellen, oder aber die Wiedergabe vorprogrammieren. (Einzelheiten sind dem Abschnitt über programmierte Wiedergabe zu entnehmen.)

### 6. Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.

- Hiernach wird die Wiedergabe, beginnend mit der ersten Cassette, in der auf der Bandlaufrichtungsanzeige angegebenen Richtung einsetzen. Das Deck ist so eingestellt, daß nach Einschalten des Geräts, bzw. am Bandende der Cassettenseite B automatisch auf Wiedergabe der Seite A geschaltet wird. Die automatische Bandumkehr wird am Bandende Der Seite A automatisch auf Seite B umschalten. Nachdem die erste Cassette vollständig abgespielt wurde, wird sie durch die nächste Cassette im Magazin ersetzt, wonach zuerst deren A-Seite und danach die B-Seite wiedergegeben wird. Nach der Wiedergabe der letzten Cassette (höchstens 7 Cassetten) wird diese ins Magazin zurückbefördert, wonach das Gerät automatisch stoppt.
- Wenn während der Wiedergabe die Cassettenseite gewechselt werden soll, die Bandlaufrichtungstaste (DIRECTION A/B) drücken.
- Wenn die Wiedergabetaste (PLAY) gedrückt wird, während sich eine Cassette im Cassettenhalter befindet, so wird diese Cassette wiedergegeben.

- Die Stopptaste (STOP) drücken, um die Wiedergabe zu beenden.

## CASSETTENWIEDERGABE MIT VERWENDUNG DER MUSIKSUCH-FUNKTION (DECK 1)

### ■ Automatisches Leerstellen-Überspringsystem

Beim Hören von Cassetten, welche nur teilweise bespielt sind, wird das Band automatisch vorgespult, sobald eine unbespielte Stelle von mehr als 12 Sekunden oder mehr erfaßt wird.

### ■ Auto-Stop

Wenn die Wiedergabetaste (PLAY) von Deck 1 (TAPE 1) während der Wiedergabe von Deck 2 (TAPE 2) gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe von Deck 1 (TAPE 1) automatisch, während Deck 2 (TAPE 2) stoppt.

### ■ Rechts-Schnellauf (▶▶)

Falls das Band während der Wiedergabe nach rechts gespult werden soll, zuerst die Stopptaste (STOP) und danach die ▶▶-Taste drücken.

### ■ Links-Schnellauf (◀◀)

Falls das Band während der Wiedergabe nach links gespult werden soll, zuerst die Stopptaste (STOP) und danach die ◀◀-Taste drücken.

### ■ Automatischer Bandsortenwähler

Der automatische Bandsortenwähler stellt das Gerät automatisch auf die optimalen Parameter für Normalband und Chromband (Spezial) ein. (Bei einer Chrom-Cassette leuchtet die Anzeige SPECIAL auf.)

Mit dieser Einrichtung läßt sich die gewünschte Cassettenseite sowie der gewünschte Titel von einer der 7 Cassetten leicht wählen. (Abb. 7)

### 1. Die Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) drücken und die gewünschte Cassette wählen.

Die Cassetten-Nr.-Anzeige wird sich bei jedem einzelnen Druck der Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) von 1 - 7 ändern.

- Falls nur die Cassetten-Nummer eingegeben wird, werden, beginnen mit Seite A der gewählten Cassette, alle Cassetten bis zum Ende der Seite B der Cassette Nr. 7 abgespielt.

### 2. Wenn auch eine der beiden Cassettenseiten vorbestimmt werden soll, diese mit der Cassettenseite-Taste (SIDE A/B) wählen.

Die Anzeige für die Cassettenseite (SIDE A/B) wird bei Drücken der Taste folgendermaßen wechseln: ▶ → ◀ → ▶ → ändern.

- Beginnend mit der so bestimmten Cassettenseite der gewählten Cassette werden alle Cassetten bis zur Seite B der Cassette Nr. 7 wiedergegeben. In diesem Fall hat die Cassettenseite-Anzeige (SIDE A/B) Vorrang vor den Bandlaufrichtungsanzeigen. Wenn die Anzeige leer ist, entspricht dies der Anzeige ▶. Wenn ▶ angezeigt wird, funktioniert das Deck wie oben in Abschnitt 1 beschrieben.

### 3. Wenn weiterhin ein bestimmter Musiktitel gespielt werden soll, die Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) drücken und den gewünschten Titel wählen.

Die Musiktitel-Nr.-Anzeige (TRACK NO.) wird sich bei jedem Druck der Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) von 1 - 9 ändern.

- Beginnend mit dem so bestimmten Musiktitel sowie der gewählten Cassettenseite und Cassette werden alle Cassetten bis zum Ende der Seite B der Cassette Nr. 7 wiedergegeben.

Dies gilt nur, wenn die Cassettenseite-Anzeige (SIDE A/B) entweder ▶ or ◀ angibt, und wird nicht ausgeführt, wenn auf der Anzeige ▶ gezeigt wird, oder wenn die Anzeige leer ist.

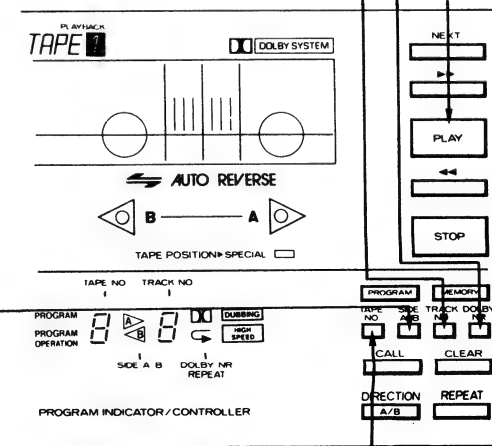
### 4. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken wenn die betreffende Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde.

Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige ( ) wird aufleuchten.


### 5. Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.

Die Wiedergabe wird am vorbestimmten Punkt beginnen. Nach Wiedergabeende der Seite B der Cassette Nr. 7 stoppt das Gerät, wobei die Cassette im Cassettenhalter verbleibt.

- Falls das Gerät nach Drücken der Wiedergabetaste (PLAY) den Musiksuchbetrieb nicht aufnimmt und auf der Cassetten-Nr.-Anzeige (TAPE NO.) ein E erscheint, so liegt ein Eingabefehler vor. In diesem Fall müssen die Schritte 1 bis 5 erneut durchgeführt werden.



■ **Für wiederholte Wiedergabe die Wiederholtaste (REPEAT) drücken.**

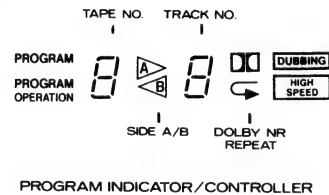
Die Wiederholanzeige (  ) leuchtet auf. Nach Beendigung der Wiedergabe, beginnend mit der bestimmten Cassette, Cassettenseite und dem bezeichneten Titel bis zum Bandende der Seite B der 7. Cassette, findet wiederholte Wiedergabe von Seite A der 1. Cassette bis Seite B der 7. Cassette statt.

■ **Die Stopptaste (STOP) drücken, um die Cassettenwiedergabe zu beenden.**

■ **Verwendung der Musiksich-Wiedergabe während der programmierten Wiedergabe oder fortlaufenden Wiedergabe.**


Die Funktion durch Durchführen der zuvor beschriebenen Schritte 1 bis 5 zu Musiksichfunktion ändern. Hierbei muß Schritt 5 innerhalb von 10 Sekunden nach Beendigung der Schritte 1 bis 4 ausgeführt werden. Nach 10 Sekunden schaltet die Fluoreszenzanzeige auf dem momentanen Betriebszustand zurück, wobei Schritte 1 bis 4 annulliert werden.

Anzeigefeld



■ **Suche nach einem Musiktitel in Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung (MSS)**

Während der Wiedergabe der Cassettenseite A


- Die  -Taste drücken, um das nächste Musikstück zu hören. Diesen Vorgang für die nachfolgenden Musiktitel wiederholen.

NEXT

- Die  -Taste drücken, um dasselbe Musikstück noch einmal zu hören.

PREV

Während der Wiedergabe der Cassettenseite B

- Die  -Taste drücken, um das nächste Musikstück zu hören. Diesen Vorgang für die nachfolgenden Musiktitel wiederholen.

PLAY

- Die  -Taste drücken, um dasselbe Musikstück noch einmal zu hören.

PREV

STOP



**Das Musiktitel-Suchsystem arbeitet, indem die Leerstellen zwischen zwei Titeln erfaßt werden. Das System wird daher unter folgenden Bedingungen nicht ordnungsgemäß arbeiten.**

- Bei Aufzeichnungen von Stimmen (Gesprächen usw.) mit Tonpausen.
- Bei Cassetten mit zu kurzen Leerstellen zwischen Musiktiteln.
- Bei Cassetten, bei denen die Abschnitte zwischen Musiktiteln Rauschen enthalten.
- Bei Musiktiteln, die selbst tonlose Passagen aufweisen.
- Bei Cassetten mit Titeln, die äußerst leise Passagen beinhalten.
- Cassetten mit Titeln, die kürzer sind als 15 Sekunden.

## PROGRAMMIERTE WIEDERGABE (DECK 1 )

Mit der Programm-Funktion lässt sich die Wiedergabe von bis zu 9 Kombinationen von Cassettenseite und Musiktitel der 7 Cassetten leicht vorwählen. (Abb. 7)

### 1. Die Programm-Taste (PROGRAM) drücken.

- PROGRAM wird auf der Anzeige erscheinen.
- Das Gerät befindet sich im Programm-Bereitschaftszustand, wenn auf der Anzeige (  ) erscheint.
- Wenn auf der Anzeige (  ) erscheint, befindet sich noch ein altes Programm im Speicher. Die Programm-Löschtaste (CLEAR) drücken.
- \* Wenn die Wiedergabetaste (PLAY) hierbei ohne vorheriges Drücken der Programm-Löschtaste (PROGRAMM) gedrückt wird, erfolgt die Wiedergabe entsprechend des zuvor eingegebenen Programms.

### 2. Die Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) drücken und die gewünschte Cassette wählen.

Die Cassetten-Nr.-Anzeige (TAPE NO.) wird sich bei jedem einzelnen Druck der Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) von 1 - 7 ändern.

- Falls nur die Cassetten-Nummer eingegeben wird, werden beide Seiten der Cassette wiedergegeben. In diesem Fall hat die Cassetteseite-Anzeige (SIDE A/B) Vorrang vor den Bandlaufrichtungsanzeigen.

### 3. Wenn auch eine der beiden Cassettenseiten vorbestimmt werden soll, diese mit der Cassetteseite-Taste (SIDE A/B) wählen.

Die Anzeige für die Cassetteseite (SIDE A/B) wird bei Drücken der Taste folgendermaßen wechseln:

▷ → ◁ → ▷ → ▷

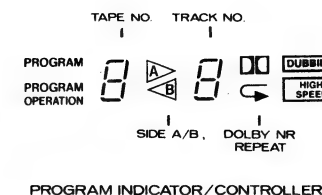
- Wenn keine Titel-Nummer eingegeben wird, wird die so bestimmte Cassetteseite von Anfang bis Ende gespielt.
- Wenn die Anzeige leer ist, entspricht dies der Anzeige ▷. Wenn ▷ angezeigt wird, beginnt die Wiedergabe mit der Seite A und wird bis zur Seite B weitergeführt.

### 4. Die Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) drücken und den gewünschten Titel wählen.

Die Musiktitel-Nr.-Anzeige (TRACK NO.) wird sich bei jedem Druck der Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) von 1 - 9 ändern.

- Bei Schritt 3 sollte die Cassetteseite-Anzeige (SIDE A/B) ▷ oder ◁ angeben.

Anzeigefeld



### 5. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken, wenn die betreffende Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde. Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige ( ) wird aufleuchten.

### 6. Die Speichertaste (MEMORY) drücken.

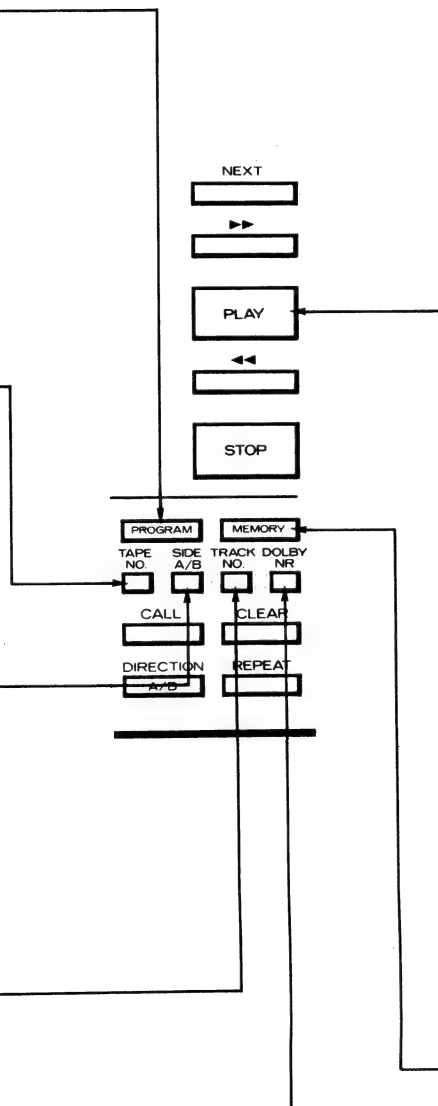
- Hiermit ist die Dateneingabe für das erste Programm beendet. Auf der Anzeige wird P! erscheinen (eine Sekunde lang), wonach wieder der Eingabeinhalt angezeigt wird.
- \* Wenn E (Fehler) auf der Anzeige erscheint, liegt ein Eingabefehler vor. In diesem Fall die Daten neu eingeben.

### 7. Schritte 2 bis 6 wiederholen und weitere Programme eingeben.

- Es können bis zu 9 Programme eingegeben werden.
- \* Wenn versucht wird, ein zehntes Programm einzugeben, erscheint auf der Anzeige F.

### 8. Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.


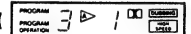
- PROGRAM wird erlöschen, wonach PROGRAM OPERATION (Programmbetrieb) angezeigt wird. Die Wiedergabe erfolgt in der Eingabereihenfolge. Der jeweilige Programminhalt wird während der Wiedergabe auf der Anzeige erscheinen.
- Die Fluoreszenzanzeige wird während der Titelsuche bzw. während des Cassettenwechsels blinken.


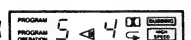


### Überprüfen des Programminhalts der einzelnen Programme.



1. Die Programm-Taste (PROGRAMM) drücken. Auf der

Anzeige wird  erscheinen. (P wird 2 Sekunden lang aufleuchten und dann erlöschen.)

2. Die Abruftaste (CALL) drücken. Die Anzeige wird von  (1 Sekunden) zum ersten Programm () wechseln.

3. Die Abruftaste (CALL) drücken. Die Anzeige wird von  (1 Sekunden) zum zweiten Programm () wechseln. Auf diese Weise können die Programminhalte nacheinander überprüft werden.


### Automatische Auflistung der Programminhalte.

1. Die Programmfunktion (PROGRAM) ausschalten. (PROGRAM verschwindet von der Anzeige.)
2. Die Abruftaste (CALL) drücken.
- Auf der Anzeige werden die Programminhalte in der Reihenfolge von  bis  jeweils 2 Sekunden lang erscheinen.

### Um die gesamten Programminhalte zu löschen.

1. Die Programm-Taste (PROGRAM) drücken. Auf der


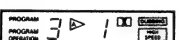
Anzeige wird  erscheinen. (P wird 2 Sekunden lang aufleuchten und dann erlöschen.)


2. Die Löschtaste (CLEAR) drücken. Auf der Anzeige wird  erscheinen. (0 wird 2 Sekunden lang aufleuchten und dann erlöschen.)
- Die Programminhalte werden gleichfalls gelöscht, wenn in der Programm-Betriebsart (PROGRAM) die Löschtaste (CLEAR) gedrückt wird.

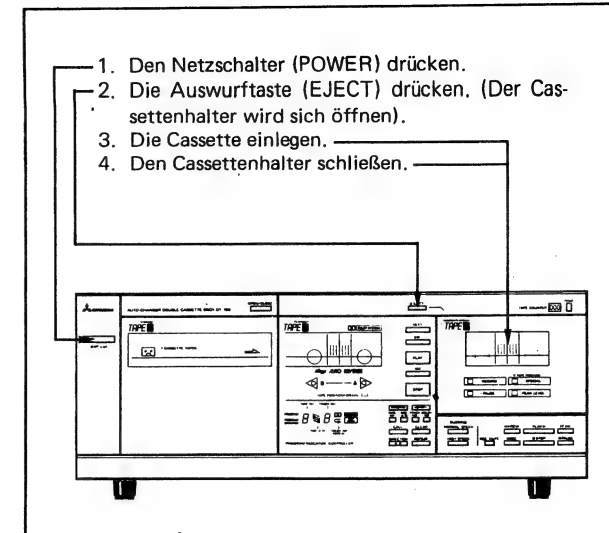
### Ändern eines Programms.

1. Die Programm-Taste (PROGRAM) drücken. Auf der

Anzeige wird  erscheinen. (P wird 2 Sekunden lang aufleuchten und dann erlöschen.)

2. Die Abruftaste (CALL) drücken. Die Anzeige wird von  (1 Sekunden) zu  wechseln (erstes Programm). Die Abruftaste wiederholt drücken, bis das zu korrigierende Programm auf der Anzeige erscheint.
3. Den zuvor eingegeben Programminhalt durch Eingeben neuer Daten in der Reihenfolge Cassetten-Nummer (TAPE NO), Seite A/B (SIDE A/B), Titel-Nummer (TRACK NO), Dolby (DOLBY NR) und Speicher (MEMORY) ändern.

- Die Wiederhol-Taste (REPEAT) drücken, wenn der Programminhalt wiederholt abgespielt werden soll. Die Wiederhol-Anzeige (  ) wird aufleuchten.
- Während der Wiedergabe die Nächste-Taste (NEXT) drücken, um das nächste Programm zu hören.
- Die Stopp-Taste (STOP) drücken, um die Wiedergabe zu beenden.
- Zunächst die Programm-Taste (PROGRAM) und danach die Wiedergabetaste (PLAY) drücken, um die programmierte Wiedergabe noch einmal von vorn zu beginnen.
  - Die Wiederhol-Taste (REPEAT) drücken, um die programmierte Wiedergabe noch einmal von vorn zu beginnen.
  - Die Nächste-Taste (NEXT) drücken, um zum folgenden Programm überzugehen.

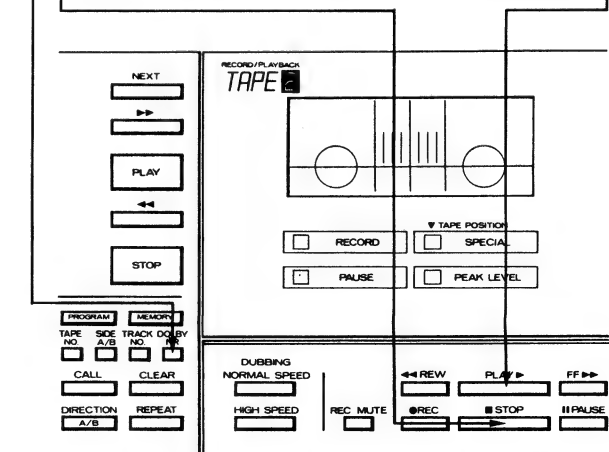


### 1. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken, wenn die Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde.

- Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige  wird auf der Fluoreszenzanzeige aufleuchten.

### 2. Die Wiedergabetaste (PLAY) drücken.

- Die nach vorn weisende Cassettenseite wird bis zum Bandende abgespielt.
- Die Stopp-Taste (STOP) drücken, um die Wiedergabe zu beenden.



## AUFNAHME (DECK 2)

### ■ Auto-Stop

Wenn während der Wiedergabe einer in Deck 1 (TAPE 1) eingelegten Cassette die Wiedergabetaste von Deck 2 (TAPE 2) gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe der in Deck 2 (TAPE 2) eingelegten Cassette, wobei die Cassette von Deck 1 (TAPE 1) stoppt.

### ■ Schnellvorlauf (FF ►►)

Zunächst die Stopptaste (STOP) und danach die Schnellvorlauftaste (FF ►►) drücken, um das Band vorzuspulen.

### ■ Rücklauf (◄◄ REW)

Zunächst die Stopptaste (STOP) und danach die Rücklauftaste (◄◄ REW) drücken, um das Band zurückzuspulen.

### ■ Automatischer Bandsortenvähler

Der automatisch Bandsortenwähler stellt das Gerät automatisch auf die optimalen Parameter für Normalband und Chromband (Spezial) ein. (Bei einer Chrom-Cassette leuchtet die Anzeige SPECIAL auf.)

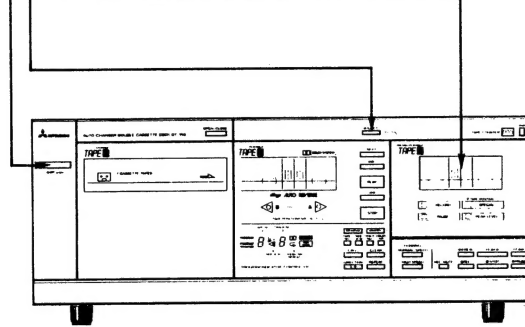
### Aufnahmen und Wiedergaben mit dem Dolby-Rauschverminderungssystem

- Das Dolby-Rauschverminderungssystem vermindert Bandrauschen, indem hochfrequente Signale der Aufnahme verstärkt und bei der Wiedergabe um denselben Wert vermindert werden, wodurch die hochfrequenten Signale wieder auf Ihren ursprünglichen Pegel gebracht werden.
- Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation. (Geräuschunterdrückungssystem hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.)

### HINWEIS:

Der Öffnen/Schließen-Schalter (OPEN/CLOSE) darf während der Aufnahme oder Wiedergabe mit Deck 2 (TAPE 2) bei zugeschaltetem Dolby-Rauschunterdrückungssystem abgeschaltet werden.

1. Den Netzschalter (POWER) drücken.
2. Die Auswurfaste (EJECT) drücken. (Der Cassettenhalter wird sich öffnen).
3. Die Cassette einlegen.
4. Den Cassettenhalter schließen.



Das Bandzählwerk kann durch Drücken der Rückstelltaste auf "000" zurückgestellt werden.

1. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken, wenn die Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt werden soll. Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige ( ) wird auf der Fluoreszenzanzeige aufleuchten.

2. Die Pausetaste (PAUSE) drücken. Die PAUSE-Anzeige wird aufleuchten.

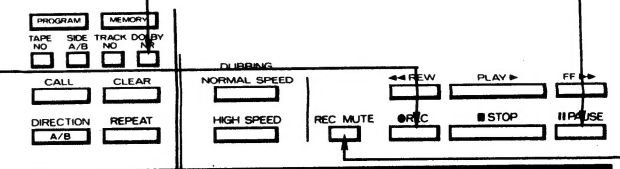
3. Die Aufnahmetaste (RECORD) drücken. Das Gerät versetzt sich in den Aufnahmebereitschaftszustand, wobei die Aufnahme-Anzeige (RECORD) aufleuchtet.
  - Dieser Befehl wird nur dann angenommen, wenn Deck 1 (TAPE 1) auf STOP und Deck 2 (TAPE 2) auf STOP oder PAUSE gestellt ist.

\* Man sollte sich unbedingt vorsehen, diese Taste nicht aus Versehen zu drücken, wenn eine bereits bespielte Cassette eingelegt und die PAUSE-Taste nicht gedrückt ist, da hierbei die alte Aufnahme gelöscht werden würde.

- Der Aufnahmepegel dieses Gerät wurde auf den optimalen Wert voreingestellt. Es können daher jederzeit beste Aufnahmeergebnisse erzielt werden.
- Wenn, bei Verwendung dieses Geräts zusammen mit anderen Stereo-Komponenten, der Aufnahmepegel nicht angeglichen ist (verzerrter Klang oder Bandrauschen in den aufgezeichneten Signalen), den Aufnahmepegel mit dem Aufnahmepegelregler (REC VOLUME) auf der Geräterückseite nachjustieren. Als Hilfe für die Einstellung des optimalen Aufnahmepegels sollte hierbei der Spitzenzähler (PEAK LEVEL) verwendet werden.



4. Die Leerstellen-Aufnahmetaste (REC MUTE) drücken, um, falls gewünscht, eine Leerstelle zu erhalten. Die PAUSE-Anzeige blinkt, wobei gleichzeitig eine 5 Sekunden lange Leerstelle auf dem Band erzeugt wird.
5. Die Musikquelle, von der aufgenommen werden soll, auf Wiedergabe stellen. Hierbei kann Deck 1 (TAPE 1) nicht als Wiedergabequelle dienen. Für Aufnahme von Deck 1 (TAPE 1) die Überspieltasten (DUBBING) verwenden. (S. 26 – S. 27)
6. Erneut die Pausetaste (PAUSE) drücken. Die PAUSE-Anzeige erlischt und der Aufnahmebetrieb wird beginnen.



## ÜBERSPIELEN VON CASSETTEN (NORMALE BANDGESCHWINDIGKEIT/DOPPELTE BANDGESCHWINDIGKEIT)

- Die Stopp-Taste (STOP) drücken, um die Aufnahme zu beenden.
- Die Pausetaste (PAUSE) drücken, um die Aufnahme zeitweilig zu unterbrechen.  
Die Pause-Anzeige (PAUSE) leuchtet auf.  
Die Pausetaste (PAUSE) erneut drücken, um mit der Aufnahme fortzufahren.  
Die Pause-Anzeige (PAUSE) erlischt, wonach die Aufnahme erneut einsetzt.
- Zur Erzeugung von Leerstellen während der Aufnahme die Leerstellen-Aufnahmetaste (REC MUTE) drücken.
  1. 1) Leicht drücken.  
Die Pause-Anzeige (PAUSE) blinkt, wobei eine Leerstelle von etwa 5 Sekunden erhalten wird. Danach hört die Anzeige auf zu blinken, wonach sich das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand versetzt.
  - 2) Länger als 5 Sekunden lang gedrückt halten.  
Die Pause-Anzeige (PAUSE) beginnt zu blinken, wobei die Länge der erhaltenen Leerstelle davon abhängt, wie lange die Taste gedrückt gehalten wird. Die Anzeige hört auf zu blinken wenn die Leerstellen-Aufnahmetaste (REC MUTE) losgelassen wird, wonach sich das Gerät in den Aufnahme-Bereitschaftszustand versetzt.
- 2. Die Pausetaste (PAUSE) drücken.  
Hierdurch wird mit der nächsten Aufnahme begonnen.
  - Die Pausetaste (PAUSE) ermöglicht Herausschneiden von Werbung oder Erstellen von Leerstellen während der Aufnahme auf bequeme Weise.

- Zum Schutz von bespielten Cassetten vor unbeabsichtigtem Löschen sollte man sicherheitshalber deren Köschschutzlaschen entfernen.
- Bei bereits teilweise bespielten Cassetten muß man zunächst den Endpunkt der letzten Aufnahme heraus-suchen.

### Löschen einer Cassette

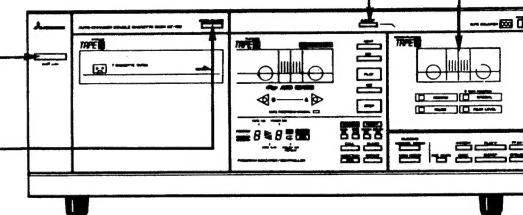
- Wenn auf eine bespielte Cassette neue Aufnahmen gemacht werden, werden die alten Aufzeichnungen automatisch gelöscht.  
Löschen alter Aufzeichnungen ohne Durchführung von Neuaufnahmen kann folgendermaßen geschehen:
  - 1) Den Aufnahmepegelregler (REC VOLUME) auf der Geräterückseite ganz nach links drehen.
  - 2) Die Aufnahmetaste (RECORD) drücken.
  - 3) Nach Löschen der Cassette den Aufnahmepegel-regler (REC VOLUME) wieder auf die vorherige Einstellung (Einraststellung) zurückstellen.

### DECK 1 (TAPE 1)

1. Den Netzschalter (POWER) drücken.
2. Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken. (Das Cassettenmagazin wird aus dem Gerät gleiten.)
3. Eine Cassette in das Magazin laden. (In das erste Cassettenfach.)
4. Erneut die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/CLOSE) drücken. (Das Cassettenmagazin wird wieder eingefahren.)

### DECK 2 (TAPE 2)

1. Die Auswurf-taste (EJECT) drücken und die zu bespielende Cassette einlegen. (Das Band evtl. bis zur gewünschten Anfangsposition vorlaufen lassen.)
2. Den Cassettenhalter schließen.



1. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken, wenn die in Deck 1 (TAPE 1) eingelegte Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde.  
Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige ( ) wird aufleuchten. Diese Einstellung ist überflüssig, wenn die Cassette beim Überspielen nicht mitgehört werden soll.

2. Die Cassettennummer-Taste (TAPE NO.) drücken und den ersten Titel bestimmen.

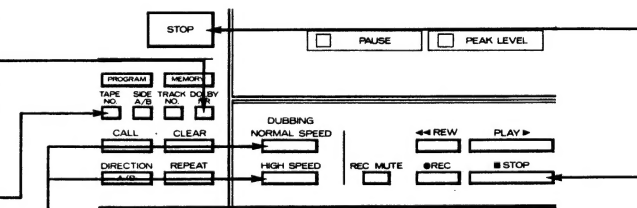
Auf dem Display erscheint 1, wonach die erste Cassette komplett überspielt wird.

- Überspielen beider Cassettenseiten ist möglich, wenn in Deck 2 (TAPE 2) eine Cassette eingelegt wird, auf die beide Seiten der in Deck 1 (TAPE 1) eingelegten Cassette passen. Zum Beispiel:

Deck 1 C-45

Deck 2 C-90

- Wenn eine andere Cassette überspielt werden soll, braucht nur deren Nummer bestimmt zu werden.
- Wenn die Cassetten-seite-Taste (SIDE A/B) gedrückt, und die Anzeige auf A gestellt wird, wird nur die B-Seite der Cassette überspielt.
- Wenn nur Seite A bzw. Seite B von Deck 1 (TAPE 1) und Deck 2 (TAPE 2) überspielt werden soll, muß der Überspielvorgang am Ende der A-Seite der in Deck 1 (TAPE 1) eingelegten Cassette gestoppt werden. Man kann jedoch auch die Funktion für programmiertes Überspielen einsetzen. (S. 27)



3. Eine der Überspieltaste (DUBBING) drücken.

- NORMAL SPEED (Normale Bandgeschwindigkeit)

Auf der Fluoreszenzanzeige erscheint DUBBING, wonach Überspielen mit normaler Bandgeschwindigkeit erfolgt. Der Ton kann während des Überspielens gehört werden.

- HIGH SPEED (Doppelte Bandgeschwindigkeit)

Auf der Anzeige erscheint DUBBING HIGH SPEED, wonach der Überspiel-

vorgang in ca. der Hälfte der normalerweise benötigten Zeit erfolgt. Der Ton wird hierbei aufgrund der schnellen Bandgeschwindigkeit ebenso schnell und höher wiedergegeben und kann mit dem Lautstärkereglern des Verstärkers abgestellt werden.


- Eine der Stopptasten (STOP) drücken, um den Überspielvorgang zu beenden.

### HINWEIS:

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Bedienungsschritte lassen sich nur durchführen, wenn Deck 1 (TAPE 1) auf Wiedergabe (PLAY) oder STOP und Deck 2 (TAPE 2) auf STOP gestellt ist. Wenn sich die Bedienung nicht ausführen läßt, zunächst die Stopptasten (STOP) von Deck 1 (TAPE 1) und Deck 2 (TAPE 2) drücken, und danach Schritte 1 bis 3 wiederholen.

## PROGRAMMIERTES ÜBERSPIELEN

### 1. Die Programm-Taste (PROGRAM) drücken.

Das Gerät befindet sich im Programm-Bereitschaftszustand, wenn auf der Anzeige (  ) erscheint.






Wenn auf der Anzeige (  ) erscheint, befindet sich noch ein altes Programm im Speicher. Die Programm-Lösch-taste (CLEAR) drücken.




### 2. Die Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) drücken und die gewünschte Cassette wählen.

Die Cassetten-Nr.-Anzeige (TAPE NO.) wird sich bei jedem einzelnen Druck der Cassetten-Nr.-Taste (TAPE NO.) von 1 – 7 ändern.

- Falls nur die Cassetten-Nummer eingegeben wird, werden beide Seiten der Cassette wiedergegeben.



### 3. Wenn auch eine der beiden Cassettenseiten vorbestimmt werden soll, diese mit der Cassettenseite-Taste (SIDE A/B) wählen.

Die Anzeige für die Cassettenseite (SIDE A/B) wird bei Drücken der Taste folgendermaßen wechseln:  →  →  →  → .


- Wenn  oder  ohne Bestimmen einer Titelnnummer bezeichnet wird, wird die ganze Seite überspielt.
- Wenn  oder "nichts" bestimmt wird, werden beide Seiten überspielt.

### 4. Die Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) drücken und den gewünschten Titel wählen.

Die Musiktitel-Nr.-Anzeige (TRACK NO.) wird sich bei jedem Druck der Musiktitel-Nr.-Taste (TRACK NO.) von 1 – 9 ändern.

- Bei Schritt 3 sollte die Cassettenseite-Anzeige (SIDE A/B)  oder  angeben.

### 5. Die Dolby-Rauschunterdrückungstaste (DOLBY NR) drücken, wenn die betreffende Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde.

Die Dolby-Rauschunterdrückungsanzeige (  ) wird aufleuchten.

Diese Einstellung ist überflüssig, wenn die Cassette beim Überspielen nicht mitgehört werden soll.

### 6. Die Speichertaste (MEMORY) drücken.







### 7. Schritte 2 bis 5 wiederholen und weitere Programme eingeben.

Es können bis zu 9 Programme eingegeben werden.



### 8. Eine der Überspieltasten (NORMAL SPEED/HIGH SPEED) drücken.

 oder  wird, abhängig von der gedrückten Taste

aufleuchten, wonach der Überspielvorgang beginnt.

- Hierbei wird in der vorprogrammierten Reihenfolge von Deck  (TAPE ) zu Deck  (TAPE ) überspielt.
- Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem hat keinen Einfluß auf den überspielten Ton. Wenn die Originalcassette Dolby-kodiert war, muß auch die Kopie wieder mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem wiedergegeben werden.
- Beim Überspielen ist die Einstellung der Dolby-Rauschunterdrückungstaste nur dann von Bedeutung, wenn der Ton von Deck  (TAPE ) mitgehört wird. Falls die jeweilige Cassette mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem bespielt wurde, muß das System Hören zugeschaltet werden.
- Eine der Stopptasten (STOP) drücken, um den programmierten Überspielvorgang zu beenden.

#### HINWEIS 1:

In Deck  (TAPE ) muß eine Cassette eingelegt sein, bei der alle vorprogrammierten Musititel auf eine Seite passen.

#### HINWEIS 2:

Für programmiertes Überspielen empfiehlt es sich, nicht von einer mit Dolby-Rauschunterdrückung bespielten und einer ohne Rauschunterdrückung bespielten Cassette auf dieselbe Cassette aufzunehmen, da in diesem Fall eine wiederholte Umstellung des Dolby-Rauschunterdrückungsschalters erforderlich ist.

## STÖRUNGSSUCHE

Zunächst sicherstellen, daß alle anderen Komponenten korrekt angeschlossen sind. Danach folgende Punkte überprüfen.

SYMPTOM	URSACHE	ABHILFE
◇ Gerät läßt sich durch Drücken des Netzschalters (POWER) nicht einschalten.	◇ Netzstecker nicht fest in die Steckdose gesteckt. ◇ Durchgebrannte Sicherung.	◇ Netzstecker fest einstecken. ◇ Händler um Rat fragen.
◇ Kein Ton.	◇ Eingangsquellenwähler am Verstärker nicht auf TAPE (Tonbandgerät) gestellt.	◇ Eingangsquellenwähler richtig einstellen.
◇ Schlechte Tonqualität. Geringe Lautstärke. Keine Wiedergabe möglich. Keine Aufnahme möglich.	◇ Tonkopf verschmutzt.	◇ Tonkopf gut reinigen.
◇ Alte Aufzeichnungen werden nicht gelöscht.	◇ Löschkopf verschmutzt.	◇ Tonkopf gut reinigen.
◇ Tonschwankungen.	◇ Cassettenband abgenutzt bzw. beschädigt. ◇ Verschmutzte Andruckrolle, Tonwelle usw.	◇ Durch eine neue Cassette ersetzen. ◇ Tonwelle, Andruckrollen usw. reinigen.
◇ Gerät kann durch Drücken der Aufnahmetaste (RECORD) nicht auf Aufnahme gestellt werden.	◇ Keine Cassette in Deck <b>2</b> (TAPE <b>2</b> ) eingelegt. ◇ Löschschutzlaschen sind ausgebrochen. ◇ Deck <b>1</b> (TAPE <b>1</b> ) nicht auf STOP gestellt. ◇ Deck <b>2</b> (TAPE <b>2</b> ) nicht auf STOP oder PAUSE gestellt.	◇ Eine Cassette einlegen. ◇ Die Aussparungen mit Klebeband überdecken. ◇ Deck <b>1</b> (TAPE <b>1</b> ) auf STOP stellen. ◇ Deck <b>2</b> (TAPE <b>2</b> ) auf STOP oder PAUSE stellen.
◇ Überspielvorgang läßt sich durch Drücken der Überspieltasten (DUBBING) nicht aktivieren.	◇ Keine Cassette eingelegt. ◇ Löschschutzlaschen sind ausgebrochen. ◇ Deck <b>1</b> (TAPE <b>1</b> ) nicht auf Wiedergabe (PLAY) oder STOP gestellt. ◇ Deck <b>1</b> (TAPE <b>2</b> ) nicht auf STOP gestellt.	◇ Eine Cassette einlegen. ◇ Die Aussparungen mit Klebeband überdecken. ◇ Deck <b>1</b> (TAPE <b>1</b> ) auf Wiedergabe (PLAY) oder STOP stellen. ◇ Deck <b>2</b> (TAPE <b>2</b> ) auf STOP stellen.
◇ Cassettenmagazin fährt nicht aus bzw. ein.	◇ Eine Cassette ist im Cassettenmagazin verklemmt. ◇ Schmutz oder Fremdkörper behindern die Bewegung des Cassettenmagazins.	◇ Cassette entnehmen und erneut einlegen. ◇ Schmutz und Fremdkörper entfernen.
◇ Deck <b>1</b> läßt sich durch Drücken der dazugehörigen Bedienungselemente nicht steuern.	◇ Die Schutzschaltung des Mikroprozessors ist aktiviert.	◇ Die Rückteiltaste (RESET) an der Geräterückwand drücken.
◇ Deck <b>2</b> läßt sich durch Drücken der dazugehörigen Bedienungselemente nicht steuern.	◇ Die Schutzschaltung des Mikroprozessors ist aktiviert.	◇ Gerät kurz aus- und danach wieder einschalten.